



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Institutionen för stad och land

FYSISK MODELL SOM GESTALTNINGSVERKTYG

EN METODSTUDIE

Christian Thunarf
Avdelningen för landskapsarkitektur
Examensarbete vid landskapsarkitektprogrammet, Uppsala 2015

Sveriges Lantbruksuniversitet
Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap
Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur, Uppsala
Examensarbete för yrkesexamen på landskapsarkitekturprogrammet
EX0504 Självständigt arbete i landskapsarkitektur, 30 hp
Nivå: Avancerad A2E
© 2015 Christian Thunarf, e-post: christian.thunarf@gmail.com
Titel på svenska: Fysisk modell som gestaltningsverktyg: En metodstudie
Title in English: Physical model as design tool: A methodological study
Handledare: Susan Paget, institutionen för stad och land
Examinator: Ylva Dahlman, institutionen för stad och land
Biträdande examinator: Lars Johansson, institutionen för stad och land
Upphovsrätt: Samtliga bilder/foton/illustrationer/kartor i examensarbetet publiceras med
tillstånd från upphovsman
Bilder/foton/illustrationer/kartor är tagna/skapade av författaren om ej annat anges
Originalformat: A3
Nyckelord: Landskapsarkitektur, Fysisk modell, Gestaltning, Urban design, Physical model,
Landscape architecture, 3D
Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>

FÖRORD

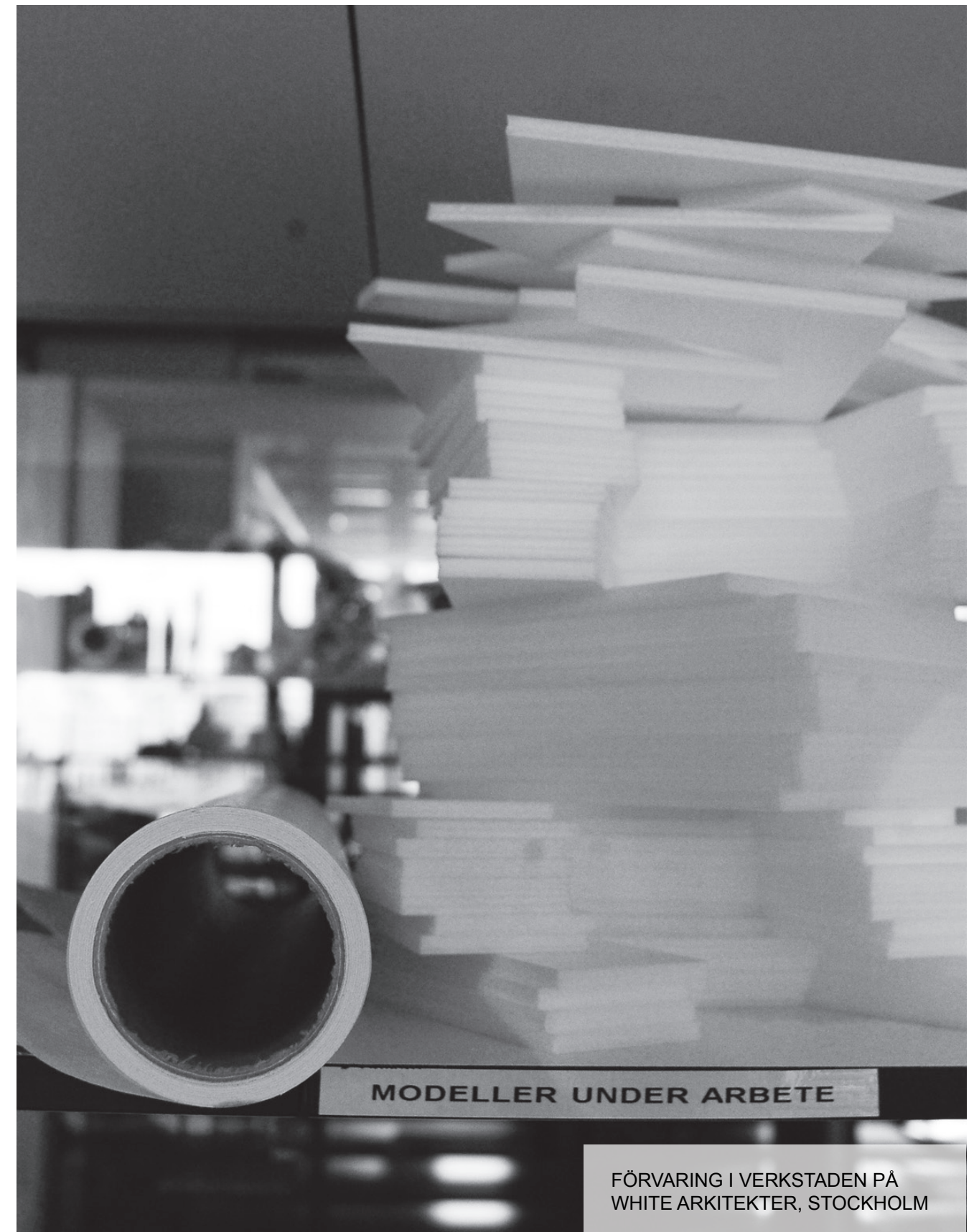
Under en utbytestermin vid Köpenhamns Universitet 2013 kom jag i kontakt med fysisk modell som bärande moment i undervisningen. Universitetets metoder skiljer sig från SLU, där modell endast förekommer i ett fåtal kurser. I Köpenhamn utnyttjas modell som ett självklart gestaltningsverktyg genom hela arbetsprocessen; analys, koncept och gestaltning, samt som presentationsverktyg för att kommunicera projekt. Personligen har jag funnit stor arbetsglädje i byggandet och upplevt nyttan av detta sätt att bearbeta arkitektoniska tankar. Problemformuleringar som vid handskissande kan ta veckor att lösa kan få sin omedelbara uppkläring via modell. Denna bakgrund motiverar mig till att vidare utforska den fysiska modellens natur och styrkor.

Målsättningen inför examensarbetet var praktisera min utbildningskompetens på ett arkitektkontor parallellt. Dessutom kunde jag genom praktiken bredda mina erfarenheter av modellbygge. Jag vände mig i första hand till White Arkitekter i Uppsala, ett kontor med modellvana från många spännande projekt. Kontakten ledde till ett ömsesidigt positivt intresse för examensarbete och praktik.

Christian Thunarf, september 2014

Tack till:

Min handledare Susan för goda råd och trevliga pratstunder på Café Roma, White Arkitekter i Uppsala för uppmuntran och stöd i arbetet, White Arkitekter i Stockholm, samt landskapsarkitekt Anna Lundvall på Studio Schaft för inspiration. Tack även till min fru Ellinor som alltid har ett skarpt, granskande öga till övers och lilla Edda för inspiration varje vaken sekund.



SAMMANDRAG

Fysisk modell är ett effektivt medel att översätta arkitektoniska koncept till konkret form - både för den egna förståelsen och kommunikation med kollegor, kunder och allmänhet. Modellen är ett av de verktyg som står landskapsarkitekter och arkitekter till hands i gestaltungsprocessen. Inom både svensk utbildnings- och arbetskultur verkar det finnas en syn på modellbygge som tidsödande och svårtillgängligt, trots att dess fördelar ofta diskuteras och tillämpning uppmuntras av både lärare och yrkesverksamma. Parallellt ökar datorgenererade bilder och modeller inom gestaltning och kommunikation, på grund av de senaste decenniernas teknologiska revolution. Syftet med detta arbete var att utforska modellen som skissverktyg och dess konkreta bidrag till en gestaltungsprocess. En bärande del var även att undersöka vanligt förekommande byggmaterial. Ett offentligt rum i Uppsala valdes ut som gestaltungsobjekt utifrån egenhändigt uppsatta kriterier. Konkreta åtgärder i gestaltungsarbetet dokumenterades löpande och diskuterades i relation till en förstudie. Förstudien användes till att få djupare kunskaper om modellens tillämpningsmöjligheter och användningsområden. Studien bestod av en litteratursökning, erfarenheter från Köpenhamns Universitet, intervjusamtal, samt en enkät och utförda modellarbeten på White Arkitekter i Uppsala. Kunskaperna från förstudien sammanfattades i tips till mig själv, som sedan låg till grund för det egna gestaltandet. Resultatet visade att modellen bidrar till ett lustfyllt arbete, där materialen och byggandet i sig genererar utveckling av gestaltungsidéer. Samtidigt kan inte modellen ensam resultera i en färdig gestaltning, utan måste kompletteras av landskapsarkitektens övriga verktyg. En viktig aspekt av modellbyggande är även att bibehålla ett presentabelt uttryck, för att kunna använda modeller som kommunikationsmedel gentemot kollega eller kund. Framtida forskning kring fysisk modell skulle exempelvis kunna fokusera djupare på modellens kommunikationsegenskaper. En annan intressant aspekt vore att sammanställa en inspirationsguide till modellvärldens mångfald och kreativa uttryck.



SUMMARY

This thesis was conducted part time at the architectural office White Arkitekter in Uppsala, where I did a parallel internship. Some of the associates at the office were used as interviewees (among others). I also performed actual model work in three different projects at the office. The models are presented in this essay as part of a pilot study, combined with model examples made by the interviewees.

BACKGROUND

Architectural ideas always need to be expressed and explained through a medium, for both the designer and her colleagues, as well as towards clients and the public (Moon 2005, s. 11). The physical model (in this thesis, use of the word 'model' means physical model) is one of these mediums. During my time as a student in Sweden, I have often been encouraged to work with models - both by teachers and professionals. But students have almost never been provided with the time or education how to do it and why. While studying one semester at the University of Copenhagen, I got to work with models as a main part of the education. There and then, my interest in models began.

Depending on degree of detail, working with models can be a time consuming task. In stressful working situations, my experience is that models often are avoided, due to time limits and financial aspects. The model-building tradition among landscape architects differs from the architectural tradition, by being historically shorter. Could it be that landscape architects are less concerned with singular objects (buildings), and more focused on spaces inbetween? Mills (2005, s. III) argues

that computers naturally have taken over most architectural work, due to their efficient, flexible and time-saving properties. At what cost? A risk might be that the model is lost as a tool.

Mills (2005, s.) has three strong argument why the model still should be viewed as an important tool:

1. To see a physical shape in physical space provides a deep understanding of the shape's impact on our living environment.
2. As a designer, you get instant feedback by observing and modifying a model.
3. Physical shape is superior to computer-generated shape, especially while communicating shape to others.

Moon (2005, s. 11) strengthens Mills view on the model:

"However much time we might spend looking at two-dimensional images, we live in a three-dimensional world. We can view, and move around, the model much as we view and move around the objects of everyday life. Because models are closer to reality than other media, they are understood more easily by the eye, and are more accessible to a wider range of people."

Purpose and research questions

The purpose of this thesis is to develop the model as a sketching tool for landscape architects in the design process. It examines the model's abilities to solve and process design issues. Throughout the work, model design solutions are documented in order to see how, when and why the model has been useful. To conduct this methodological study, a public space in Uppsala is designed, with the model as primary tool.

The main research question is:

- *When, how and why is model-building useful in the design process?*

To be able to answer this question, two subsequent questions are addressed:

- *How does various model material properties affect the design?*
- *How can model-building be made more available as a sketching tool?*

METHOD

The work is divided into two separate parts; Model-study and Spårvinkeln. The Model-study is a pilot study, aiming to gather knowledge about models and model-making before designing my own models. Spårvinkeln is where I build my own design models, with fresh experience from the Model-study in mind.

The Model-study consists of a literature study, interviews, practised model work and an example collection with pictures and descriptions of models designed by myself (as an intern at White Arkitekter) and the interviewees. The interviewees are Anna Lundvall (free-lancer, co-owner of Studio Schaft, ex-Nivå, ex-Lola) and Jakob Lundkvist and Jonatan Andersén at White Arkitekter in Uppsala.

The chapter Spårvinkeln aims towards design of a public space in Uppsala (called Spårvinkeln - hence the name), chosen by a number of self-made criteria. The method towards final design is: inventory, analysis, concept development and final design. The method of sketching with models is the main focus throughout the process, the design merely functioning as a case study. The studio is supported by knowledge gained by the Model-study.

DETAIL FROM MODEL SHOWING TREES,
MADE BY WHITE ARKITEKTER, UPPSALA



DETAIL FROM SKETCHING MODEL MADE BY ANNA LUNDVALL
WITH COMPUTER PARTS INSPIRING THE CONCEPT

RESULT I: MODELSTUDY

Literature study

A quote on sketching models:

"They are like three-dimensional drawing and sketching – a medium for speed and spontaneity." (Mills 2005, s.12)

The majority of the literature found focuses on architectural models, and relevancy for landscape architects is hard to find. Therefore, aspects concerning landscape architecture is picked from different sources. Models can be divided into many subcategories, the most common and relevant being sketching model, concept model, context model and presentation model. Sketching models have low finish, and are often made from cheap materials with an investigative purpose. Concept models concern abstract concept development. Context models are often built in a larger scale, covering a larger area surrounding the actual site. Presentation models are high-finish models used to present a project in its final stage.

Before building a model a few preparations can be considered, according to Congdon (2010):

1. What is the purpose of the model? Who is the recipient?
2. What scale suits your project?
3. How much detail is needed?
4. How high is your budget?
5. Which constructive techniques will be useful?
6. Which materials do you wish to represent?

It is important not to have too much respect for models and materials, and to include the context to get a better understanding of the impact of your design, according to Mills (2005, s.12).

Model-building in real life

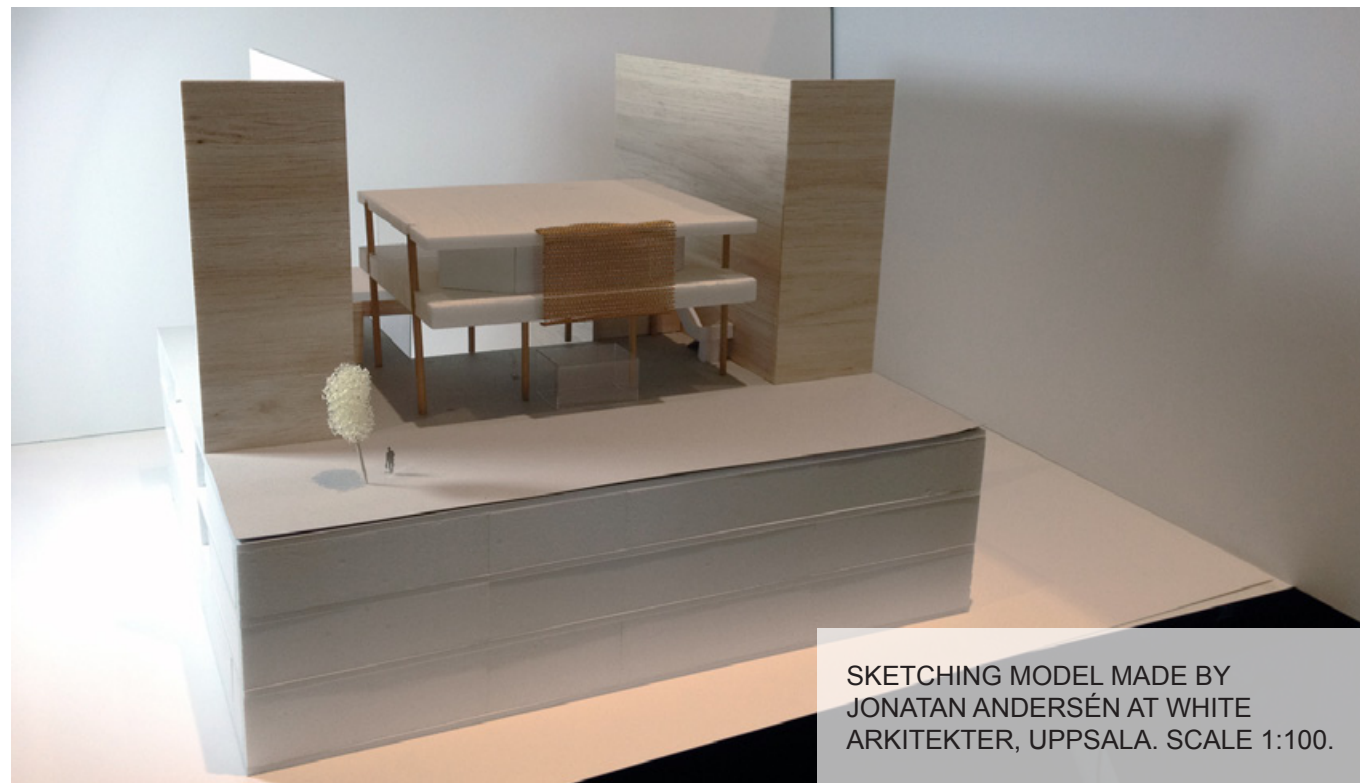
Talking to practising architects and landscape architects provided different approaches towards model-building. Anna Lundvall, Jakob

Lundkvist and Jonatan Andersén all gave their advice concerning model-building:

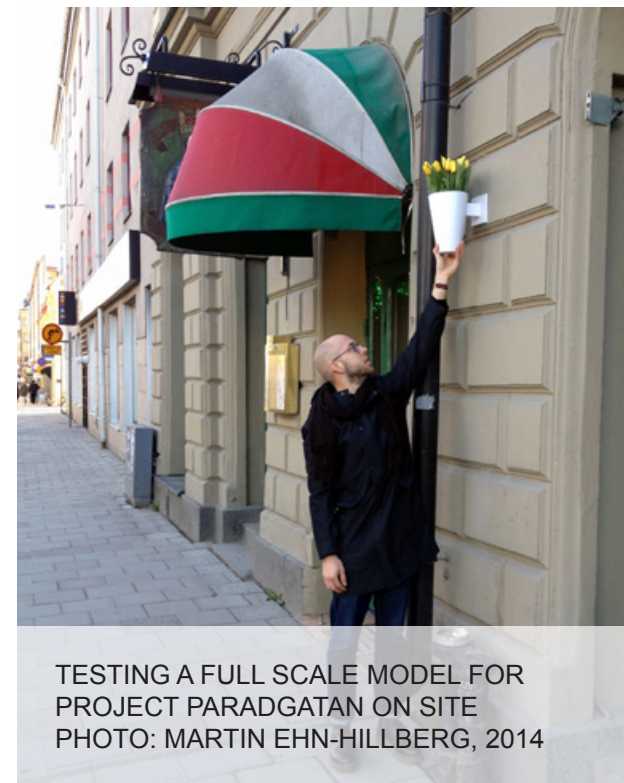
- Allow your work to be joyful. All models don't have to be "good looking".
- Let your models be abstract or exaggerated. Elements of special importance for your concept can be enhanced to explain the project.
- Be sure to document your models as they change.
- Photos of models can be used to make effective and simple illustrations, using for example Photoshop.
- Modules can be used to make the model more flexible.
- White materials allow free interpretation of corresponding materials.
- Model construction brings an understanding of construction in reality.
- Work effectively with contrasting materials

At White Arkitekter, models were built in three different projects; The National Park of Tiveden, a shared space of Mejeriparken in Knivsta, and the makeover of Drottninggatan in Uppsala into a new main street, Paradgatan.

The assignment in Tiveden was to build a presentation model to strengthen the dialogue between client and architect. The model was built in 1:100 to cover a relevant site area in as much detail as possible. The model was built as an abstraction of pine forest with buildings and boardwalks in focus. The purpose of the model for Mejeriparken was to test a specifically designed armature and the light spread it would make. It was built in 1:1 to test with real electric strip light at the office. For Paradgatan, the assignment was to build three flower vases in different sizes and test them on site. They were held up against various facades framing the street, to examine their size and design in the specific environment.



SKETCHING MODEL MADE BY JONATAN ANDERSÉN AT WHITE ARKITEKTER, UPPSALA. SCALE 1:100.



TESTING A FULL SCALE MODEL FOR PROJECT PARADGATAN ON SITE PHOTO: MARTIN EHN-HILLBERG, 2014



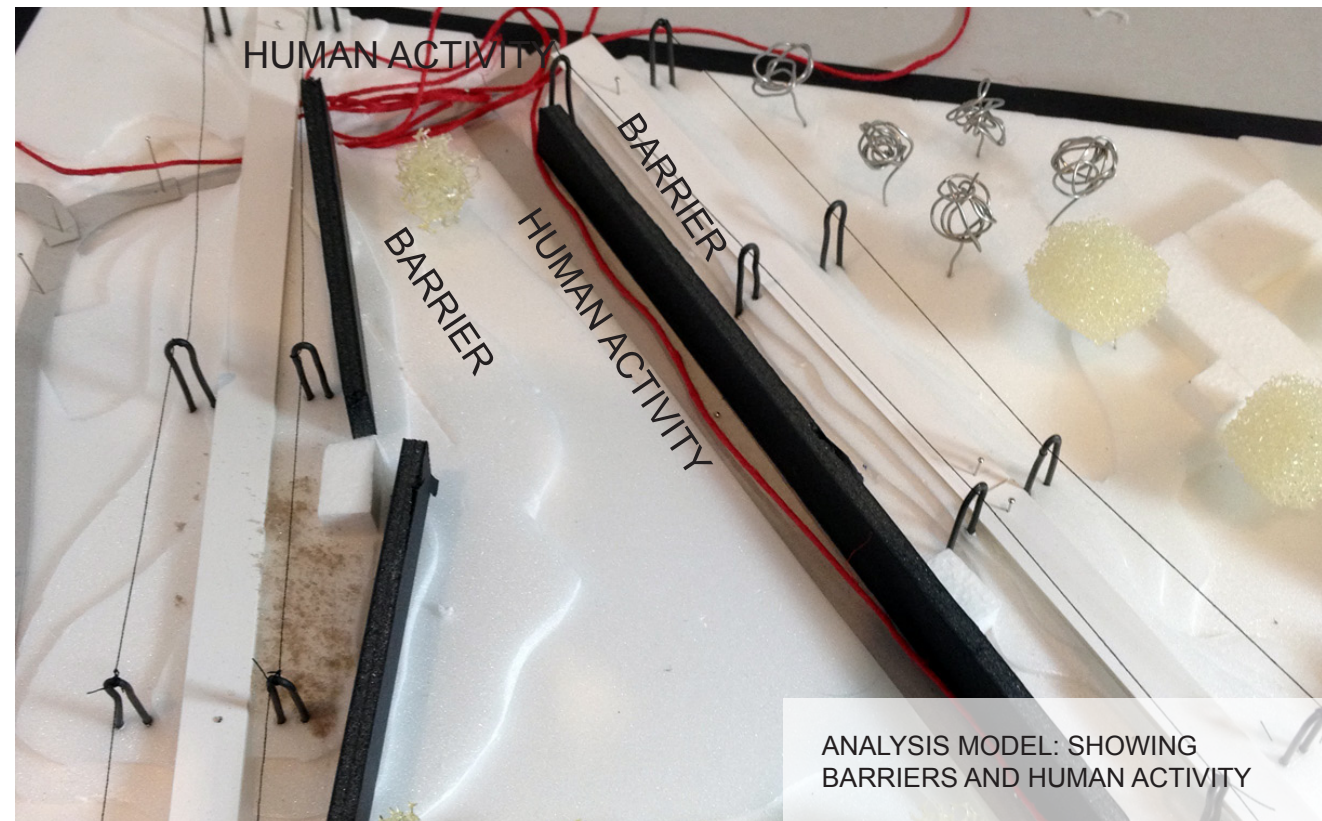
FULL SCALE MODEL OF STREET ARMATURE TESTED IN A DARK ROOM PHOTO: MARTIN EHN-HILLBERG 2014



PRESENTATION MODEL BY LOLA ARKITEKTUR OCH LANDSKAP. SCALE 1:1000. PHOTO: ANNA LUNDVALL



PRESENTATION MODEL OF TIVEDEN NATIONAL PARK ENTRANCE. SCALE 1:100 PHOTO: JAKOB LUNDKVIST, WHITE ARKITEKTER 2014



RESULT II: SPÅRVINKELN

The site

The site is a small green-space called Spårvinkeln in the Northeast corner of central Uppsala. It is located between two railways connecting Uppsala and Stockholm to northern parts of Sweden.

Inventory

A model in 1:400 was built in order to investigate the site's main elements and functions. It mainly focused on volumes, space and infrastructure. The site is used for moving on foot or by bike between three different city areas. By building the model as a context model, I got a bigger view of the site in relation to its surrounding areas; for example important connections and views.

Analysis

The analysis was made in the same 1:400 model and focused on more emotional and experiential aspects of the site. It showed the railways as strong barriers and that large parts of the site are currently unused. Red string represented human activity.

Concept

The concept was developed by building a new model in cork, 1:200, to be able to examine the site in more detail. Shapes and lines were sketched by hand and later tested by building them in three dimensions in the model.

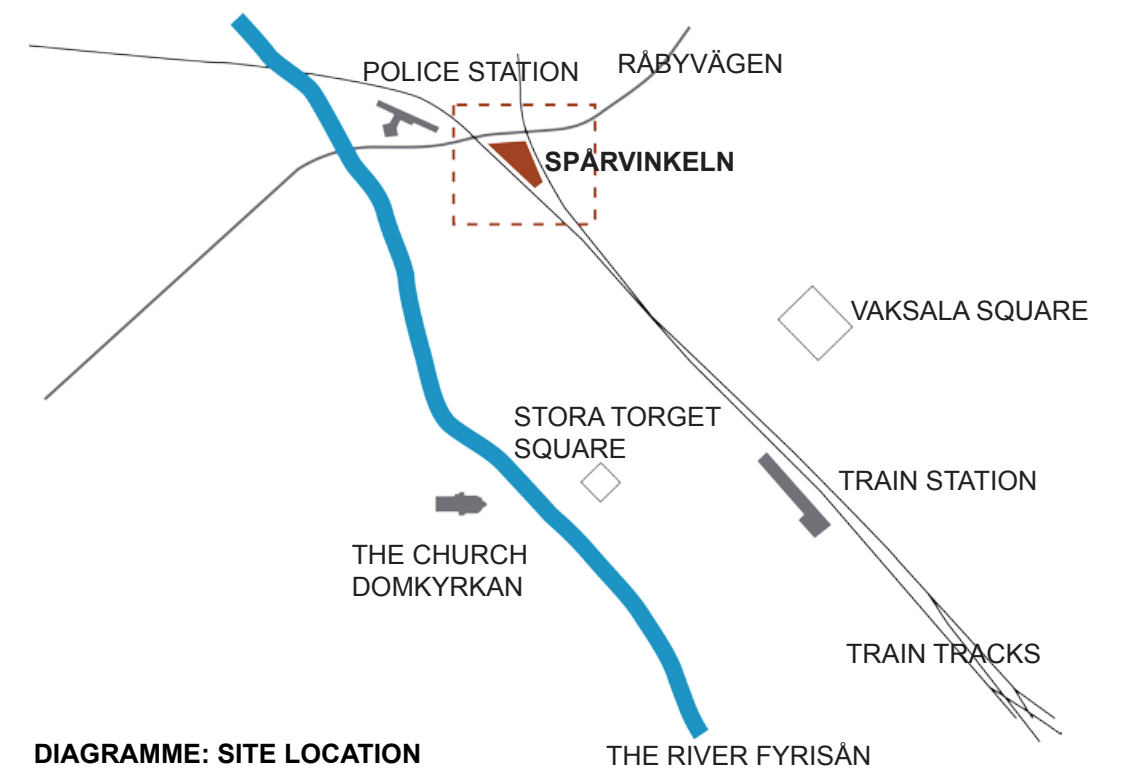
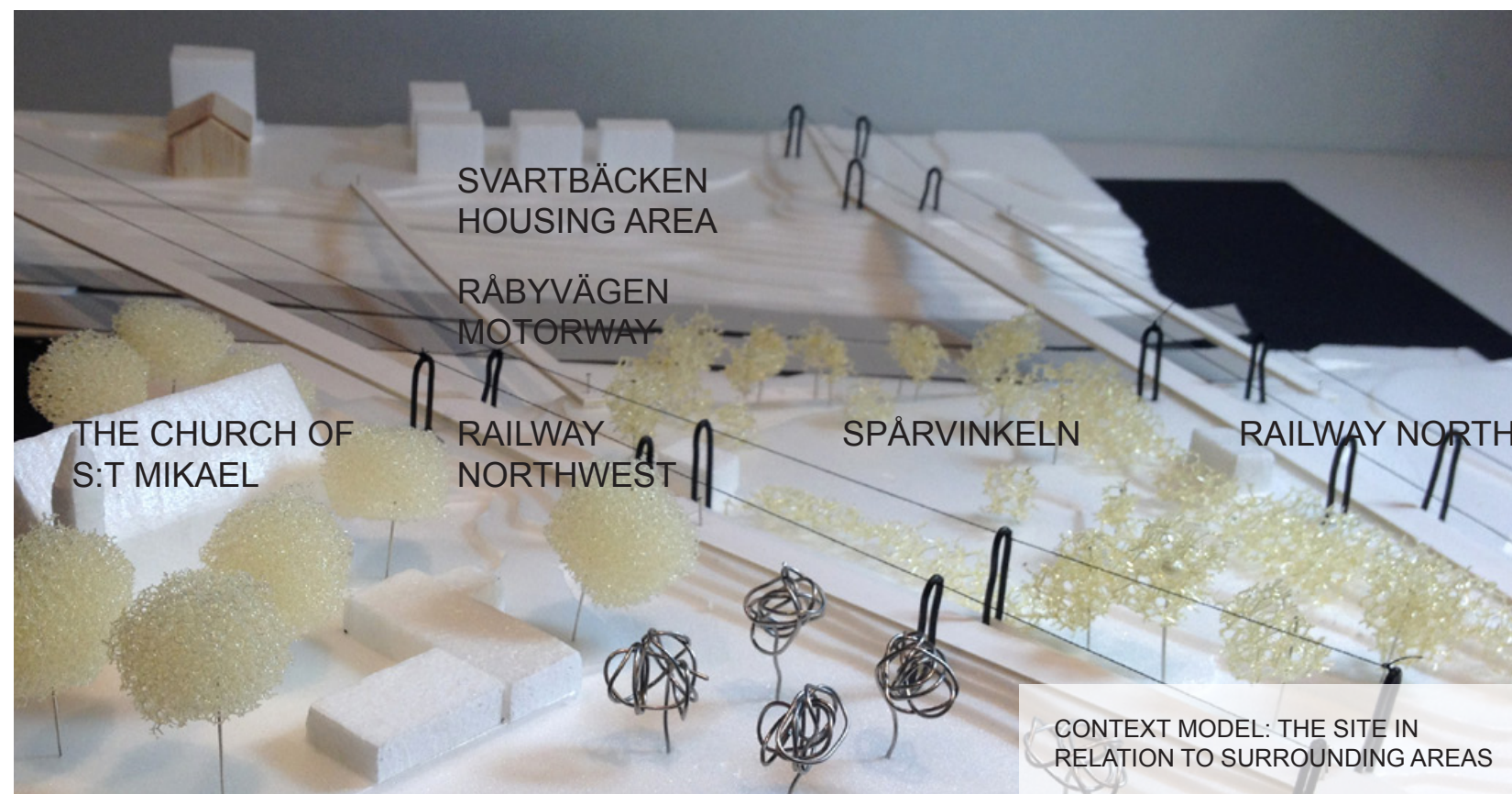
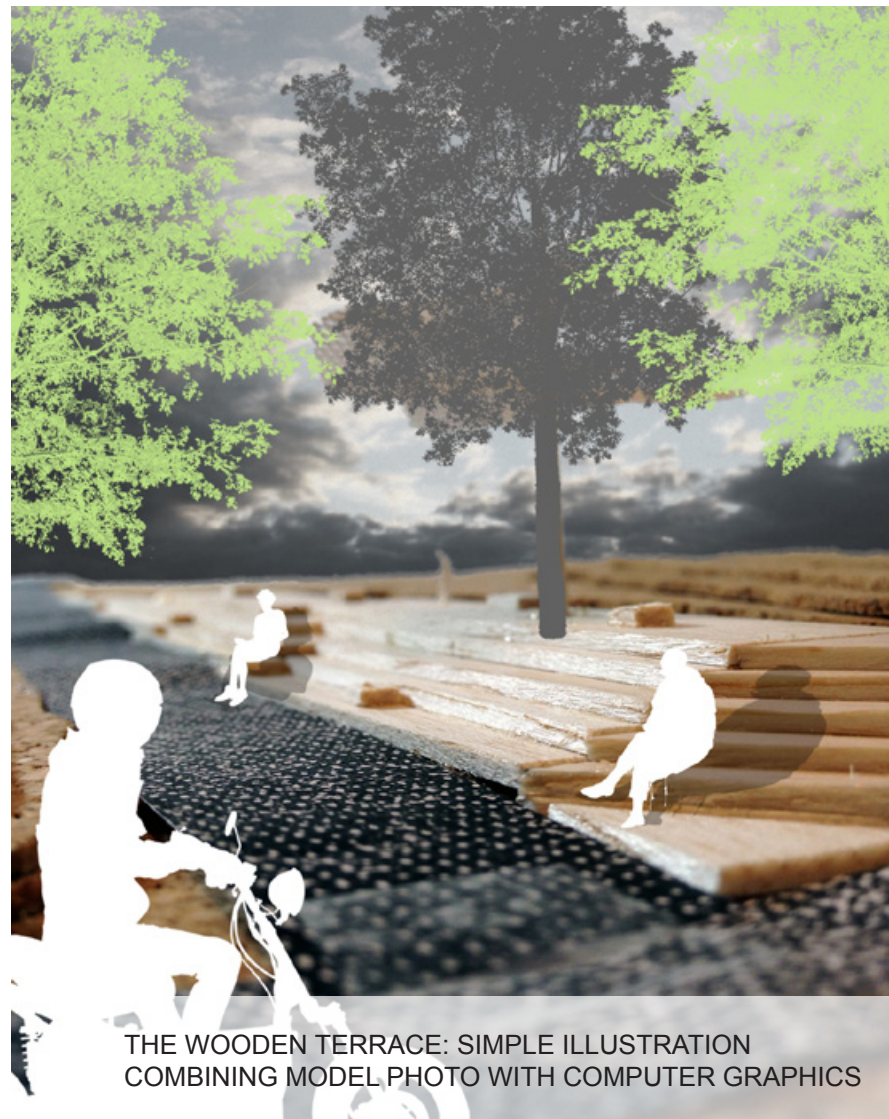


DIAGRAMME: SITE LOCATION WITHIN UPPSALA

Design

The design was made by building two different models. First, I used the same model as with the concept, a model made of cork, 1:200. The second model was used as a “zoom-in”, 1:100, for the northern part of the site, made from foam-core. The new model allowed me to investigate implemented elements in more detail, learning what would work and what wouldn’t. The models were used to test previous design ideas more thoroughly and in modified versions, as well as new ideas.

The masterplan to the right shows the design in its entirety. A few model pictures explain the design further. Main elements in focus are: the wooden terrace, the graffiti walls and the concrete plateau for urban activity (such as skating and parcour).





DISCUSSION

The purpose of this thesis was to develop the model as a sketching tool in the design process, specifically for landscape architects. I believe I fulfilled this, by providing a wide pilot study showing how and when a model can be used. I gathered relevant information from literature, met practising landscape architects and architects discussing their models and experienced model-building first hand at White Arkitekter. Finally I built my own models with the purpose to explore design ideas and translate them into physical shapes. The design focused on public space, making the model work relevant for landscape architects.

Research questions

Whem, how and why is model-building useful in the design process?

Model building can be useful throughout the entire design process. But by practising, one can learn when it is most needed to put time and effort into a model and in which projects it most relevant. For instance, I believe that model-making is more useful in the design stage, than during inventory. By building models, my sense of scale and space has gotten better. Having a model nearby allows you to immediately test design ideas in three dimensions, and get quick info about proportions.

How does various model material properties affect the design?

The materials often affect the design by bringing new ideas into the project. Initial thoughts were tested as physical shapes, and the material properties made the shapes come out different than expected. Texture, colour, construction and shadow-casting are some of these properties. Often, these influences are inspiring and helpful, but they can also have a negative effect. The way certain materials have to be constructed can be

an obstacle in reaching your design goals.

How can model-building be made more available as a sketching tool?

To limit the amount of available materials can be a way of gaining freedom, by being creative with what you've got. Less decisions are needed to get started. On the other hand, it's important to have some of your favourite materials at hand at all times. Therefore, it's smart to practise and get to know which materials you like. Also, working in modules can be a way of varying your model, thus saving time instead of building several different models.

CONCLUSIONS

Physical model is a flexible tool that (personally) brings joy into the design process.

Model materials affect and change design ideas. Limiting your material selections stimulates creativity and personal expressions.

The model is an important tool, but it has to be complemented by other tools to achieve complete design.

Building models take time. But the time invested in models is gained by working faster and discovering more dimensions of your design, while and after building.

Because models often are used for communication, they should be made in a "good enough" finish to be of use towards colleagues, clients and the public.

The background of the entire page is a photograph of a physical architectural model. It features a white base with a map of a city area, including a river and various building footprints. Numerous gold-colored pushpins are used to hold the model together, with many of them visible along the edges and across the map. The lighting is soft, creating subtle shadows and highlights on the model's surface.

INNEHÅLL

INTRODUKTION 12

Bakgrund | 13

Metod | 15

RESULTAT I: MODELLSTUDIE 16

Modell i litteraturen | 17

Modell i verkligheten | 19

RESULTAT II: SPÅRVINKELN 31

Gestaltningssområde | 32

Inventering | 33

Analys | 37

Koncept | 38

Gestaltning | 41

DISKUSSION 53

SLUTSATS 56

A sculpture made of black wire and white foam blocks. The wire is twisted and looped into three distinct, abstract shapes that resemble stylized figures or organic forms. These shapes are positioned on top of several white, rectangular foam blocks of varying sizes. The background is a plain, light-colored wall.

INTRODUKTION

DETTA KAPITEL INNEHÅLLER EN KORT INTRODUKTION TILL EXAMENSARBETET: MITT PERSONLIGA INTRESSE FÖR MODELL, PROBLEMATISERING AV ÄMNET OCH EN BESKRIVNING AV DEN METOD SOM ANVÄNTS.

[MODELLEN PÅ BILDEN ÄR BYGGD AV WHITE ARKITEKTER I UPPSALA OCH ÄR EN DEL AV PROJEKTET NYA SLUSSEN.]

BAKGRUND

“Arkitektoniska idéer har i alla tider krävt representation för att kunna realiserar. Om det så gäller handritade tvådimensionella bilder, datorgenererade modeller eller fysiska modeller måste arkitektens idéer och tankar kommuniceras visuellt för att förstås av andra.” (Moon 2005, s. 11)

FYSISK MODELL SOM ARKITEKTONISKT VERKTYG

Det Moon säger är lätt att glömma bort i arbetet som landskapsarkitekt. Vi har lärt oss ett eget språk och sätt att tänka. Och visst är det viktigt att kunna förmedla idéer till utomstående. Men ibland kan behovet att förklara abstrakta och konceptuella tankar för sig själv vara minst lika viktigt för att inte gå vilse bland idéer. Hur vi gör detta skiljer sig åt från person till person. Jag menar att det är viktigt att utforska och testa verktygen som står till förfogande, i syfte att hitta ett personligt arbetssätt.

Ett av dessa verktyg är fysisk modell; ett verktyg som enligt min åsikt fått oförtjänt låg status i svensk landskapsarkitekturundervisning. Visserligen ingår modell som obligatoriskt moment i några av de kurser som ges vid SLU Ultuna, men då som landskapsmodeller tillverkade av oljesand, eller i full skala som tillfälliga offentliga installationer. Där finns en lucka att fylla - nämligen undersökande skissmodeller i mindre skalor, kopplade till studiokurser. I dessa kurser uppmuntras ofta modellbygge, men ingen formell undervisning eller avsatt tid ges.

Beroende av detaljeringsgrad och syfte kan fysiskt modellbygge vara ett tidskrävande arbete. Ofta undviks modellarbete i stressade situationer för att man *tror* att det är mer tidskrävande än det behöver vara - inom utbildning såväl som yrke. Erfarenheter som landskapsarkitektstudent

vid SLU vittnar om att datorprogram (Sketchup, AutoCAD, Illustrator, Photoshop) dominerar bland arbetsverktygen, på grund av deras tillgänglighet och modifierbara förmågor. Att datorprogram blivit dominerande verktyg är förstås inte utan anledning; förmågan att generera, kopiera, förändra och presentera designmaterial har blivit mycket snabbare och billigare under senaste decenniernas teknologiska revolution (Mills 2005, s. III).

Finns risken att modellen som arbetsredskap tynar bort och att landskapsarkitekter i framtiden förlitar sig helt på datorgenererade modeller och visualiseringar? Mills (2005, s.III) menar att den fysiska modellen ofta är överlägsen både när det gäller den egna rumsliga förståelsen och vid kommunikation med personer utan en arkitekts tränade öga. Mills identifierar tre starka argument för att arbeta med fysisk modell:

1. Att se en fysisk form i ett fysiskt rum ger förståelse för formens inverkan på verkligheten.
2. Som designer får man en omedelbar feedback genom att betrakta och modifiera en modell.
3. Den fysiska formen är överlägsen datorgenererad form vid kommunikation med utomstående.

Moon (2005, s. 11) instämmer i delar av Mills påståenden:

“However much time we might spend looking at two-dimensional images, we live in a three-dimensional world. We can view, and move around, the model much as we view and move around the objects of everyday life. Because models are closer to reality than other media, they are understood more easily by the eye, and are more accessible to a wider range of people.”

En av modellens främsta styrkor ligger i att den är mer tillgänglig än andra verktyg, eftersom dess natur ligger närmare den fysiska verklighet vi människor rör oss i dagligen. Byggnadsarkitekturens modelltradition är

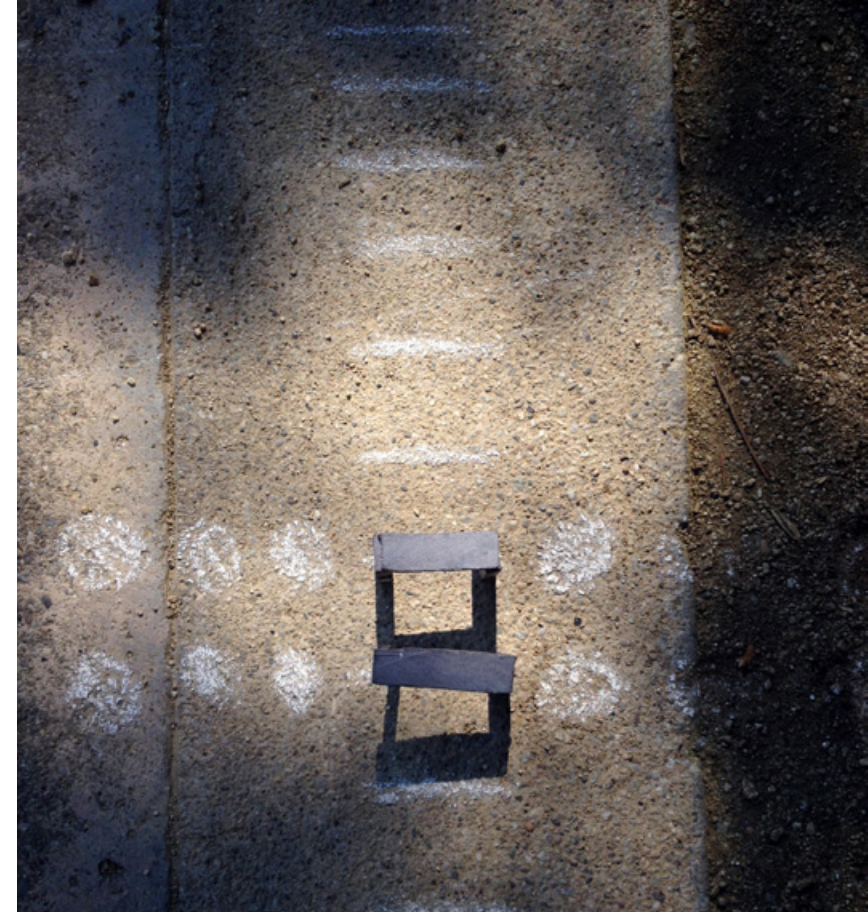
djupt rotad i historien. Några av de äldsta kända exemplen på byggnadsmodeller härstammar från Egypten, cirka år 3000 f.v.t., och forskning visar att grekerna senare vidareutvecklade modellen som undersökande gestaltningsverktyg (Congdon 2010, s. 3). Inom landskapsarkitektursens relativt korta yrkestradition finns av naturliga skäl inte samma tradition av modellarbete. Kan det bero på att landskapsarkitektur ofta fokuserar på det fysiska mellanrummet, snarare än ett fysiskt objekt?

MODELLSTUDIER I KÖPENHAMN

Under min tid som student vid Köpenhamns Universitet gick jag kursen Landscape Planning - en studiokurs med fokus på att utveckla en ny masterplan för orten Frederiksværk. I kursen arbetade vi i internationella studentgrupper kontinuerligt med modell som undersökande verktyg från inledande analys till slutpresentation. Detta avsnitt tar stöd i erfarenheter från denna kurs, samt en skrift som sammanfattar de färdiga studentprojekten och de metoder som använts; *Steelscape Studio* (Københavns Universitet, 2013).

Metoden vi arbetade efter kallas M.E.M.O: Model, Engagement, Movement, Observation. Den går ut på att bygga enkla skissmodeller - Model Simple - vid platsbesök, dokumentera dem och sedan bygga dem på nytt i utvecklade varianter i skolan. Material till dessa modeller sammanställdes individuellt inför platsbesök, och rymdes i en portabel liten låda. Ibland krävdes inspiration med material som hittades på plats. En inspirationsresa till Barcelona och Girona genomfördes för att studera referensprojekt med hjälp av Model Simple (Københavns Universitet, 2013).

I nästa steg fördjupas analys, program och gestaltning genom Simple Models, parallellt med digitalt skissarbete. På så vis bearbetas



MODEL SIMPLE AV STENAR OCH KRITA I PARC DEL CLOT, BARCELONA, 2013



MODEL SIMPLE AV STENAR, FRIGOLIT OCH KRITA I PASSEIG MARITIM BARCELONETA, BARCELONA, 2013

upplevelsen och värderingen av en plats över tid och får mogna. Problemställningar och designlösningar diskuteras mellan studenter och lärare i relation till en stor kontextmodell - Big Model. Slutligen byggs en genomarbetad presentationsmodell där man presenterar sitt färdiga projekt tillsammans med illustrerande planscher (Københavns Universitet, 2013).

M. Model

Vi arbetar med modeller för att vi arbetar med rum och fysisk materia - modellen är kopplad till händer och känsel (Københavns Universitet, 2013).

E. Engagement

Platsen ses som en “brottsplats”, där vi letar efter en mördare och ett motiv; engagerar oss i platsspecifika problem och undersöker landskapets kvaliteter (Københavns Universitet, 2013).

M. Movement

Genom att bygga om och diskutera modellerna ser vi platsen i nytt ljus och ringar ytterligare in problem och kvaliteter (Københavns Universitet, 2013).

O. Observation

De observationer vi gör under arbetets gång dokumenteras, diskuteras och utvärderas. Ofta är misstag, avvikande detaljer, intressanta att titta närmare på. De kan ge ytterligare kunskap och öppna upp för möjligheter till design (Københavns Universitet, 2013).

SYFTE

Syftet med detta arbete är att utveckla fysisk modell som skissverktyg i gestaltningsprocessen för den enskilde landskapsarkitekten. Arbetet undersöker modellen som metod att bearbeta och lösa designfrågor och dokumenterar de lösningar modellen bidragit till.

FRÅGESTÄLLNING

Huvudfrågan för detta arbete är:

- *När, hur och varför är modellbyggande användbart i gestaltningsprocessen?*

Underfrågor:

- *Hur påverkar materialens fysiska egenskaper gestaltningsarbetet?*
- *Hur kan man göra modellbyggandet mer lättillgängligt som skissverktyg?*

MÅLGRUPP

Arbetet riktar sig främst till studerande och praktiserande landskapsarkitekter och arkitekter som arbetar med gestaltning.

AVGRÄNSNINGAR

Tematisk avgränsning

Arbetet fokuserar på fysisk modell som skissverktyg. Detta innebär att modellerna fungerar som arbetsmodeller genom hela gestaltningsprocessen, där ställningstaganden kring koncept-, analys- och gestaltning ingår.

Billiga material som gick snabbt att konstruera används för att undersöka hur modellbygget kan vara så lättstartat som möjligt. Färdiga presentationsmodeller med hög finish utelämnas ur gestaltningsarbetet, men utförs och diskuteras som del av en förstudie. För att begränsa mängden modellmaterial används endast material tillgängliga i min lägenhet och i Whites modellverkstad under januari-juni 2014. För att öka snabbheten i skissarbetet används endast min privata iPhone 4s för att fotodokumentera modellerna.

Geografisk avgränsning

Gestaltningen omfattar ett offentligt rum i utkanten av Uppsala City. Platsen valdes utifrån följande kriterier:

- Närhet i tid och rum: Viktigt att kunna besöka platsen kontinuerligt under arbetets gång och följa upp eventuella funderingar.
- Ett inramat och småskaligt rum: Ett hanterbart område som kan byggas i stor skala (minst 1:100), utan att modellen blir för stor till omfånget. Platsen bör ha tydliga avgränsningar mot omgivningen.
- Urban kontext: På grund av personligt intresse för stadsrum är det viktigt att platsen är relativt central i staden. På så sätt ökar den personliga motivationen.
- Varierad kontext: Platsen ger upphov till en rad varierande element som är intressanta ur konstruktions- och materialaspekt.
- En outnyttjad plats: Utmaningen i att arbeta med en outnyttjad plats och ge den nya funktioner.
- En inspirerande plats: För arbetsglädjen är det viktigt att platsen i sig är inspirerande och “talar” till mig.
- Topografisk variation: För att utmanas av problemställningar kring markmodulering.

På en historisk karta jag inte lyckats återfinna omnämns platsen som Spårvinkeln. Detta namn föll mig i smaken och används hädanefter som arbetsnamn.

Litteraturavgränsning

I första hand söks litteratur riktad till landskapsarkitekter, eftersom de problem vi ställs inför ofta kan skilja sig från byggnadsarkitektur. Därmed kan även synen på modell skilja sig åt. I andra hand söks litteratur indirekt kopplad till landskapsarkitektur.

Intervjuavgränsning

Till djupintervjuer eftersöks landskapsarkitekter och arkitekter som aktivt arbetar i modell till vardags.

LÄSANVISNINGAR

Arbetet bygger till stor del på bildmaterial. Foton, diagram och visualiseringar är försedda med informativa bildtexter. Referenser till specifika bilder förekommer i löptext. Löpande i arbetet förekommer även tipsrutor. De sammanfattar kontentan av intervjuer, litteratur, min erfarenhet från modellverkstaden och förmedlar lärdomar andra kan ha nytta av.

TIPSRUTA

En **tipsruta** innehåller lärdomar och tips från yrkesverksamma och från mitt eget arbete.

METOD

Arbetet delas in i två delar; Modellstudie och Spårvinkeln. Modellstudien är en förstudie, som syftar till att hämta kunskap och inspiration från olika källor för att stärka gestaltungsarbetet. I gestaltungsdelens av resultatet, Spårinkeln, testas gestaltungsidéer för området Spårvinkeln i Uppsala med hjälp av modeller i varierande utförande och skala.

MODELLSTUDIE

För att kombinera teori och praktik, och uppleva modell även med händerna, kombineras litteraturstudien med intervjuer och praktiskt arbete i en riktig modellverkstad.

Modell i litteraturen

Genom att samla information inför modellarbetet bildas en bred uppfattning om vad en modell kan vara och hur den kan tillverkas. Information som söks är detaljerade tekniska aspekter gällande material och verktyg, som kan ligga till grund för att bygga modeller med fokus på landskap.

Sökord som används är: *“physical architectural model”, “architectural model”, “landscape model”, “urban design model”, “design model”, “model building”,* via Libris (Kungliga Biblioteket), Primo (SLU-biblioteken) och Google.

Modell i verkligheten

Genom att samtala med praktiserande landskapsarkitekter och arkitekter och att studera deras modeller, hämtas inspiration och kunskap om hur andra arbetar. Detta är ett sätt att komma närmare modeller i verkligheten och att se en bredd av projekt, skalor, och personliga angreppssätt.

Tre personer intervjuas. Två av dem arbetar på

White Arkitekter i Uppsala; Jonatan Andersén (SAR/MSA) och Jakob Lundkvist (praktikant från KTH). Jonatan föredrar att arbeta mycket i modell till vardags och har erfarenhet från projektet FAS (Framtidens Akademiska Sjukhus) i Uppsala. Jakob Lundkvist utvecklar både övergripande modeller och detaljmodeller på beställning av arbetsgruppen för Nya Slussen (White Uppsala och White Stockholm). Den tredje intervjupersonen är Anna Lundvall; delägare i landskapsarkitektkontoret Studio Schaft, frilansare och gästlärare vid SLU Ultuna. Hon har modell som personligt favoritverktyg och erfarenhet från Nivå Landskapsarkitektur och Lola Arkitektur och Landskap.

Under våren 2014 genomförs en praktiktjänst på White Arkitekter i Uppsala, där modell byggs i tre gestaltungsprojekt. Dessa ger erfarenhet av handfast arbete, material och verktyg. Steget till att bygga egna modeller blir därmed mindre.

Intervjuer och praktik sammanställs till en **exempelsamling**, där foton på modeller beskrivs med korta textsammanfattningar.

Sammanfattning av Modellstudie

Modellstudien sammanfattas slutligen, tillsammans med en tipsruta, för att koncentrera de viktigaste lärdomarna inför Spårvinkelnn.

SPÅRVINKELN

I avsnittet Spårvinkeln byggs modeller i olika varianter och skalor för att undersöka gestaltungsidéer.

Process

Detta arbete är en metodstudie där processen är det centrala. Spårvinkeln används som en fallstudie att tillämpa modell på och reflektera kring. Gestaltungsarbetet följer stegen inventering-analys-program-koncept-gestaltungsförslag där skissmodell testas

genom hela processen. Genom att använda fotodokumentationen som grund produceras även diagram och visualiseringar som visar hur, när och varför modellbyggandet är till nytta.

Gestaltungsningen inleds med kartläggning och beskrivning av gestaltungsområdet utifrån flygfoton och kartor. I nästa steg genomförs platsbesök och inventering genom fotografering och modell. Analys genom datorproducerade diagram och modellbygge undersöker områdets potential och problem. Via modell undersöks aspekter av analysen på ett mer abstrakt och känslomässigt plan.

I nästa fas utvecklas ett koncept för området. Modellen används till att undersöka abstrakta form- och designelement. Under hela gestaltungsningen används modell som stöd i beslutsfattandet. Modeller byggs i olika skalor och utföranden och leder tillsammans med handskepparbete och en illustrationsplan fram till ett slutgiltigt förslag.

Dokumentation

Genom att jämföra modellbyggandet med parallellt skissarbetet och dokumentera processen kontinuerligt, identifieras detaljer som fått gestaltungsningen att ta nya vändningar. Processen dokumenterats löpande med hjälp av anteckningar, skisser, foton och digitala diagram.

MATTKNIV, VINKELHAKE OCH
PRECISIONSKNIV PÅ SKÄRMATTA



RESULTAT I: MODELLSTUDIE

I DETTA AVSNITT PRESENTERAS RESULTATET FRÅN ARBETETS
FÖRSTUDIE, MODELLSTUDIEN. I EN SAMMANFATTANDE REFLEKTION
REDOVISAS DE VIKTIGASTE LÄRDOMARNA INFÖR RESULTATDEL II;
SPÅRVINKELN.

*[MODELLEN PÅ BILDEN ÄR BYGGD AV LANDSKAPSARKITEKT
ANNA LUNDVALL I SAMARBETE MED BERGSTRÖM/RIESENFELD
OCH VAR ETT BIDRAG TILL TÄVLINGEN LILLVALLA I LINKÖPING.]*

MODELL I LITTERATUREN

Vad säger tillgänglig litteratur om modellbyggande? Finns det några enkla råd för att bli en bättre modellbyggare? I detta avsnitt har jag samlat tips, tricks och beskrivningar av vanliga modelltyper utifrån andras erfarenheter. Den litteratur jag hittade beskriver utförligt hur man går tillväga när man arbetar med olika material och vilka verktyg man kan använda. Litteraturen fokuserar på byggnader, med något enstaka undantag för studentarbeten på kandidat- och masternivå. Arkitekten Criss B. Mills bok *Designing with Models: A Studio Guide to Making and Using Architectural Design Models* (2005) används som huvudkälla, då den följer en struktur som är lätt att ta till sig. Till att börja med presenteras några vanliga modelltyper utifrån syften och egenskaper.

MODELLTYPER

Litteraturen tar upp fyra vanliga modelltyper.

KONCEPTMODELL

Vanligen utnyttjas konceptuella modeller i början av ett projekt, för att undersöka abstrakta, platsspecifika egenskaper och översätta dessa till ett tema. Detta tema brukar användas för att ange en riktning designern vill att projektet ska ta. I konceptfasen är designern fri att förhålla sig fritt gentemot verkligheten; färg, skala, storleksrelationer, material och övrig information kan förvrängas, överdrivas eller utelämnas beroende på vad man vill framhäva och kommunicera med modellen. Den är mer känslomässigt baserad och kan fylla funktion både som analys och program. (Mills 2005, s. 14)

SKISSMODELL

Vad är en skissmodell enligt litteraturen?

”They are like three-dimensional drawing and sketching – a medium for speed and spontaneity.” (Mills 2005, s.12)

Många typer av modeller kan kategoriseras som skissmodeller. Det gemensamma är att skissmodell tillåter snabba och spontana förändringar, enligt Mills (2005 s. 12). Han menar att skissmodellens huvudsakliga syfte är att testa rumslighet, varför hantverksprecision och materialomsorg kommer i andra hand. Skissmodeller för personligt bruk byggs ofta i billiga material och övergripande skala, medan skissmodeller för presentation kan byggas i mer detaljerad skala med finare material och precision.

PRESENTATIONSMODELL

Presentationsmodell kallas även “finish model” på engelska, vilket syftar på just att designen i detta skede nu är “färdig” - åtminstone färdig nog att presenteras. Modellen utförs med stor omsorg om hantverk och detaljer. Ofta byggs modellen i ett enhetligt material, vilket tillåter den att tolkas och diskuteras utan kontrasterande material som kan riskera att stjäla fokus från projektets helhet (Mills 2005, s.18). Några typiska material som används till presentationsmodell är ljus balsaträ och vit foamboard. De används ofta för att skugga ska synas och därmed fömedla information om ljusförhållandena på platsen (Mills 2005, s. 18).

KONTEXTMODELL

Kontextmodell är ett effektivt sätt att visa platsens sammanhang och därigenom bland annat bland annat öka förståelse för skala. Det kan till exempel göras genom att skapa omgivningarna runt projektområdet i ett

kontrasterande material. Platsens karaktär kan då framhävas, och fokus hamnar på projektet. Att bygga en kontextmodell med ett figurklippt hål medför fördelen att kunna tillverka flera olika modeller och testa dem i kontextmodellen (Københavns Universitet, 2013).

MODELLBYGGETS FÖRBEREDELSE

Arkitekten Roark T. Congdon har i *Architectural Model Building: Tools, Techniques and Materials* (2010) listat några viktiga ställningstaganden att fundera över innan man bygger sin modell.

1. Vilket är modellens syfte? Design? Presentation? Vem är mottagare?
2. Vilken skala hjälper dig att nå dina mål?
3. Hur mycket detalj kräver modellen?
4. Vad har du för budget?
5. Vilka konstruktionstekniker kommer att krävas?
6. Vilka material vill du representera med modellen? Vilka material har du tillgång till? Vilka material känner du dig bekväm och självsäker med? Hur kommer materialen att tolkas av mottagare? Det är smart att lista för- och nackdelar.

Detta kan kompletteras med Mills (2005, s. 7), som också nämner några aspekter vid val av material. Dels påverkar bygghastigheten och krav på materialens modifierbarhet. Även materialets hållbarhetsförmåga, och formstyrka, samt lämplig tjocklek till aktuell skala är minst lika viktigt att beakta.

Mills nämner även att det är bra att tänka på att dokumentera modifieringar med hjälp av en kamera, då modeller ofta inte går att återställa då de väl byggts om. Om man har tid och möjlighet går det att planera för att tillverka löstagbara och/eller förändringsbara moduler (Mills 2005, s.12). I ett första skede kan man dock bygga lite



SKISSMODELL FRÅN STUDIER VID KÖPENHAMNS UNIVERSITET 2013



TOPOGRAFISKA LAGER AV KORKMATTÄ



LAGER-PÄ-LAGER AV VIT KARTONG



LAGER-PÄ-LAGER MED YTBEKLÄDNAD



PRESENTATIONSMODELL I
KONTEXTMODELL, KÖPENHAMN 2013.

slarvigt för att testa varianter och sedan snygga till modellen inför slutkonstruktionen, för att inte ödsla tid på onödigt arbete (Mills 2005, s. 62).

MODELLENS KONSTRUKTION

Mills menar att skissmodell är ett snabbt sätt att visualisera rumslighet. Kraven på snabbhet och spontanitet medför relativt låg finish. Det är viktigt att inte ha för stor respekt för materialen, då framförallt modifierbarhet eftersträvas. En skissmodell ska gå att skära i, delar ska kunna plockas bort och läggas till allt eftersom arbetet fortskrider. Dock är det även värdefullt med hög precision i skissmoment då man vill fördjupa sig inom någon aspekt. (Mills 2005, s.12). Mills (2005, s.64) betonar också vikten av att inkludera projektets kontext, för att öka förståelsen för gestaltningen. Omgivande byggnader underlättar förståelsen för skala och relationer.

Megan Werner är grundare av modellbyggarkontoret zDp Models och professor i inredningsdesign vid California College of the Arts. Ur hennes bok Model Making (2011) presenterar hon några användbara tekniker. Att limma eller tejpa ihop lager av kapaplatta är en snabb metod att bygga grunden till landskapsformer. Formerna kan sedan kläs in i önskat ytmaterial (Werner, 2011 s. 22). För att skapa kornig textur på en yta, kan man exempelvis limma med utspätt lim och sedan sila över önskat material. Tekniken är bra för att exempelvis skapa en naturlig gräsmatta. (Werner 2011 s. 32)

Ett annat material som lämpar sig bra för lager-på-lager-teknik är kork. Genom att placera en utskriven planritning ovanpå ett ark av kork i önskad tjocklek och fixera utskriften med en tyngd, kan man sedan skära igenom både

papperet och korken samtidigt. Då får man ut den första höjdkurvan. Sedan placerar man resterande utskrift på nästa kork-ark för att skära ut nästa höjdkurva, och så vidare. När alla bitar är färdigskurna kan de limmas ihop till en sammanhållen form (Werner 2011 s. 76).

Congdon (2010, ss. 43-45) listar tips från modellbyggare, materialförsäljare och arkitekter med stor erfarenhet av att bygga modell. Dessa sammanfattas nedan:

1. Räkna alltid med att extra material går åt (till exempel byggfel, spillvirke)
2. Använd inte mer lim än du behöver - less is more
3. Bygg en stadig basplatta för modellen, så att den håller sig platt
4. Under sensommar och tidig höst: ta vara på torkade växtdelar att använda som träd eller buskar
5. Sträva inte efter att efterlikna verkligheten - modellen kommer ändå alltid se abstrakt ut
6. Fundera över vilket utsnitt som lyfter fram din arkitektur bäst
7. Börja med golvet och bygg sedan väggarna.

MODELL I VERKLIGHETEN

I detta avsnitt presenteras en **exempelsamling** med modeller från olika sammanhang. Avsnittet är ett sammanfattat resultat av de intervjuer och praktikuppdrag som genomfördes i Modellstudien. Innehållet består av foton och korta, informativa texter om modellens upphovsmakare, projektkontext, skala, syfte, och material.

Intervjuer genomfördes med landskapsarkitekt Anna Lundvall (Lola, Studio Schaft, frilans), och Jakob Lundkvist och Jonatan Andersén (White Arkitekter Uppsala). Intervjuerna fokuserade på modeller utvalda av intervjupersonerna själva. Under intervjuerna förmedlades även handfasta tips på tekniker och utföranden. Dessa sammanfattas härintill. Praktikuppdragen innefattade projekten Uppsala Paradgata (Drottninggatan), Mejeriparken i Knivsta och Tivedens Nationalpark.

TIPS: WHITE ARKITEKTER

Arbeta i moduler för att utnyttja modellens flexibilitet.

Vita material kan tillåta fri tolkning av material i verkligheten.

Konstruktion i modell ger förståelse för verklig konstruktion.

Arbeta genomtänkt med kontraster mellan material.

TIPS: ANNA LUNDVALL

Ta vad du har (både verktyg och material).

Tänk kreativt kring material. Återvinn! En isärskruvad gammal mobiltelefon kanske kan bidra? Materialen kan bidra till designidéer.

Arbetsglädje: allt måste inte se " snyggt" ut.

Var inte rädd att överdriva och abstrahera. Element som är bärande för konceptet kan framhävas och överdrivas för att accentuera idén.

Modellera kan värmas i ugn före användning. Då blir den mer lättbearbetad. (OBS! Gäller ej Plastilina).

Dokumentera modellerna kontinuerligt genom fotografering, eftersom de förändras under arbetet.

Foton av modeller kan ligga till grund för enkla illustrationer.

"I SLUTÄNDAN HANDLAR DET OFTA OM EN PERSONLIG INSTÄLLNING. SER MAN SIG SJÄLV SOM EN "HÄNDIG" PERSON? GILLAR MAN ATT ARBETA MED HÄNDERNA?"

- ANNA LUNDVALL, LANDSKAPSARKITEKT

"VITT AVSLÖJAR DEN EGENTLIGA FORMEN. PROPORTIONERNA ÄR ENKLA OCH RENA OCH MAN KAN LIKSTÄLLA DE OLIKA ELEMENTEN MOT VARANDRA."

- JAKOB LUNDKVIST, ARKITEKSTUDENT



1-2

Modellmakare: Anna Lundvall och Bergström/
Riesenfeld Arkitekter
Projekt: Järva begravningsfält
Skala: 1:1000
Syfte: Undersökande arbetsmodell
Material: Plastilina (plastbaserad modellera),
OH-film, knappnålar och planutskrift från dator
Kommentar: Plastilinsans
moduleringsförmåga utnyttjas för att
skapa texturer och styra landskapsformer.
Datorutskriften på papper illustrerar infrastruktur.
Klippt OH-film fäst på knappnålar illustrerar
olika typer av vegetation.



3-4

Modellmakare: Studio Schacht och Bergström/
Riesenfeld Arkitekter
Projekt: Lillvalla (lekplats och park)
Skala: 1:500
Syfte: Konceptmodell
Material: Plastilina (plastbaserad modellera),
OH-film, knappnålar, torkade växtdelar,
datorkomponenter, balsaträ, kartong, papper
Kommentar: Helhetsvy av modell med temat
"Så Funkar Det" (3). Träd i olika utförande
illustrerar olika funktioner (4). Modellen
användes som del av ett tävlingsförslag.

5-6

Modellmakare: Studio Schaft och Bergström/
Riesenfeld Arkitekter

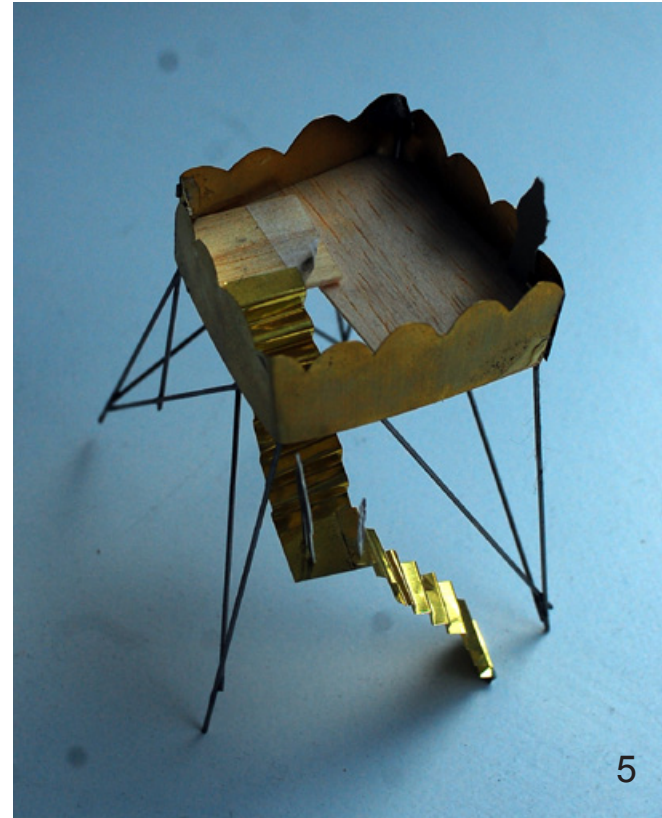
Projekt: Lillvalla

Syfte: Konceptmodell och detaljmodell

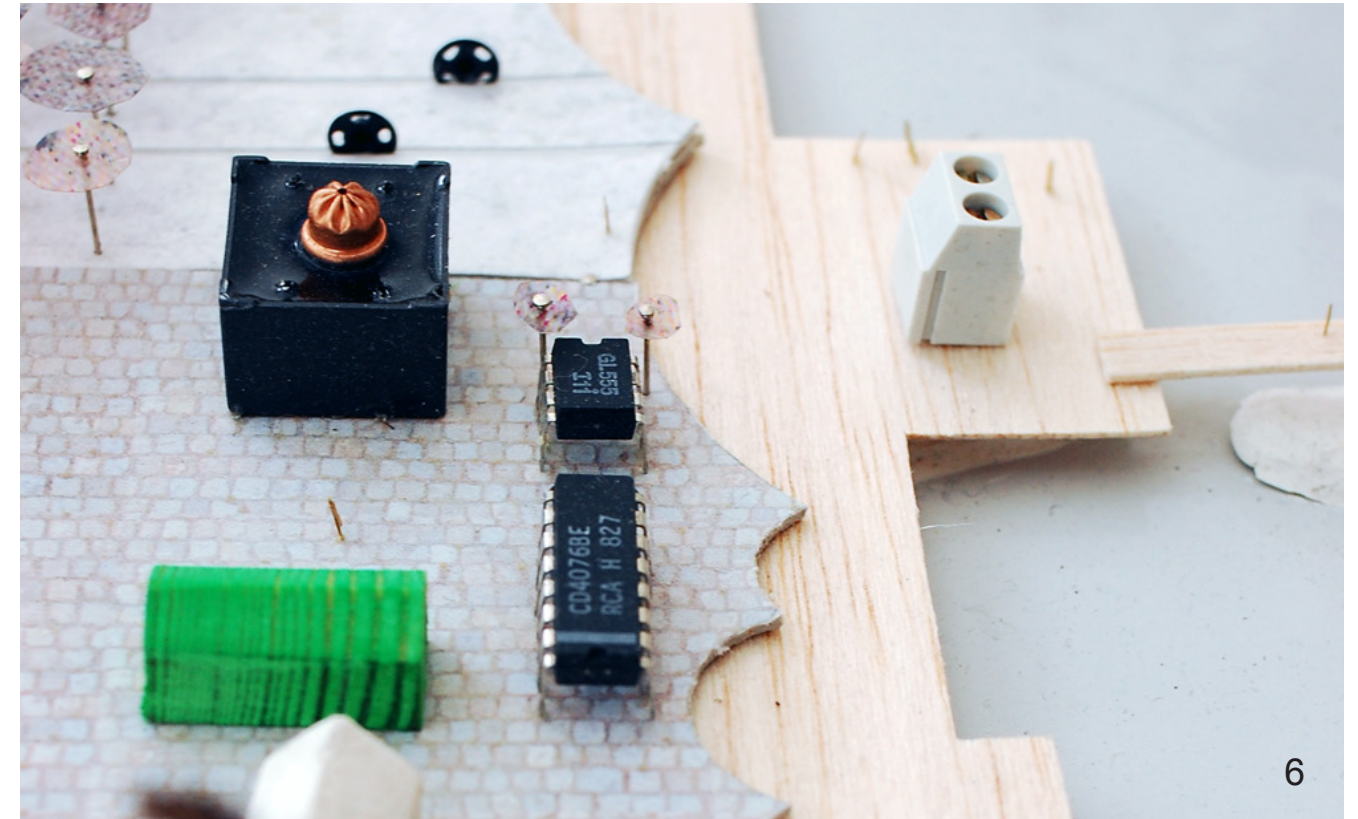
Skala: 1:50 och 1:500

Material: Plastilina (plastbaserad modellera),
OH-film, knappnålar, torkade växtdelar,
datorkomponenter, balsaträ, kartong, plåt,
ståltråd

Kommentar: Integrerade datorkomponenter
accentuerar och förstärker konceptet ("Så funkar
det"). Datorkomponenterna inspirerade i sig till
hela konceptet. Detaljmodell i skala 1:50 visar en
parkattraktion; utkikstorn.



5



6

7-8

Modellmakare: Lola Arkitektur och Landskap

Projekt: Årsta Händer (park)

Syfte: Presentationsmodell

Skala: 1:1000

Material: Pappers- och textilkollage, knappnålar,
kapaplatte

Kommentar: Kollagen accentuerar
parkens bärande idé, indelningen i
markanvisningsfunktioner, medan den
rödfärgade omgivningen framhäver parkens
koncept, kontext och runda form.



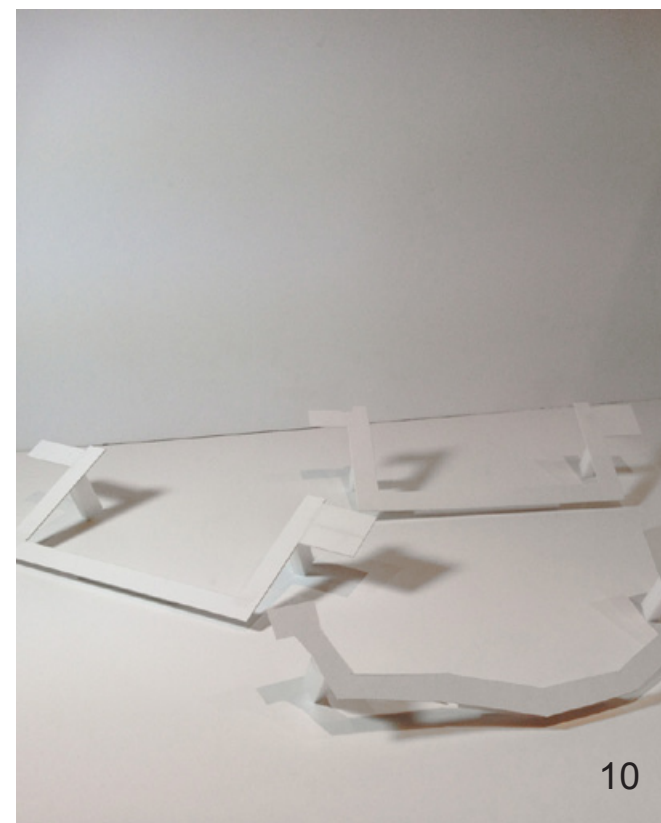
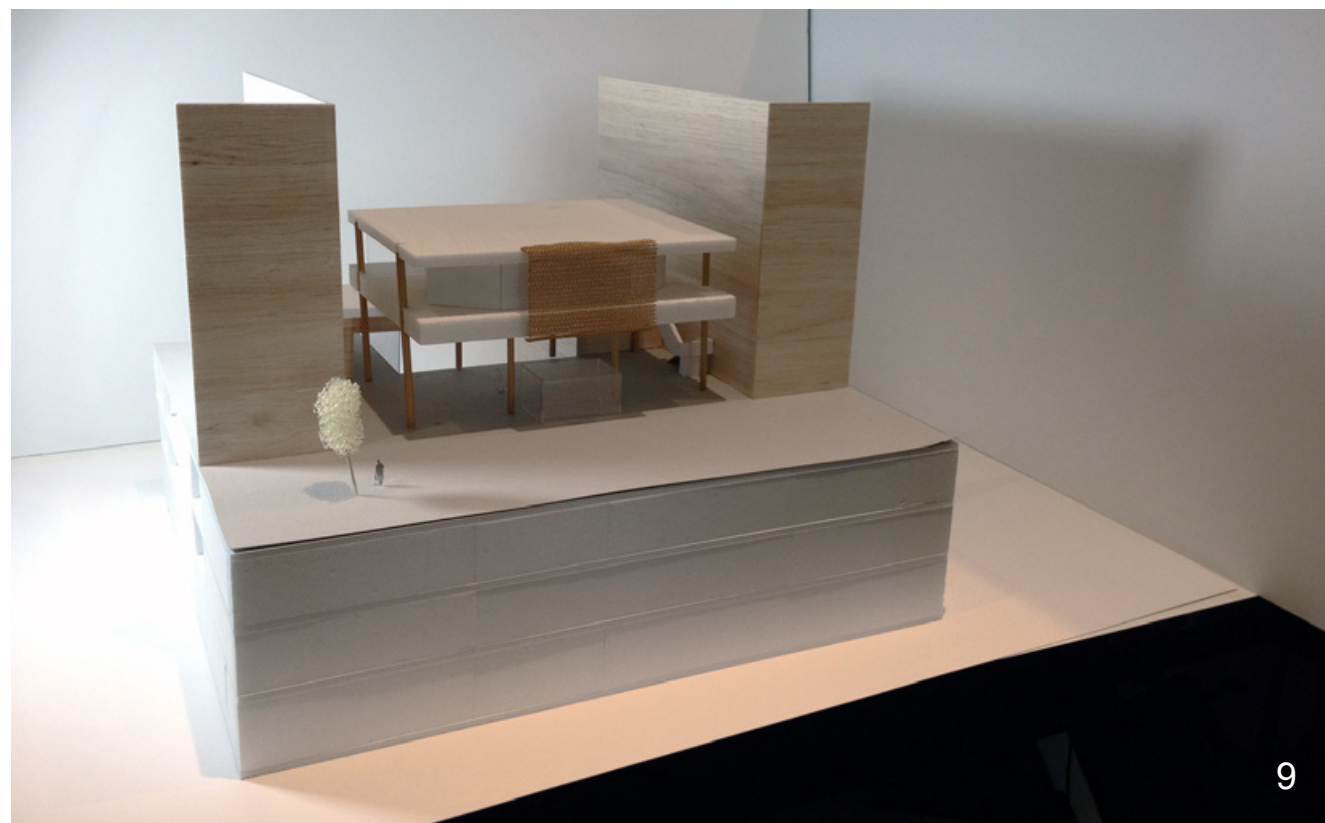
FOTO: ANNA LUNDVALL U.Å.

7



FOTO: ANNA LUNDVALL U.Å.

8



9-10

Modellmakare: Jonatan Andersén, White Arkitekter

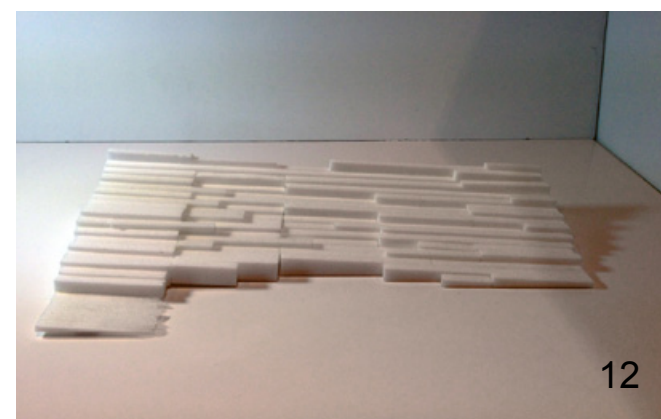
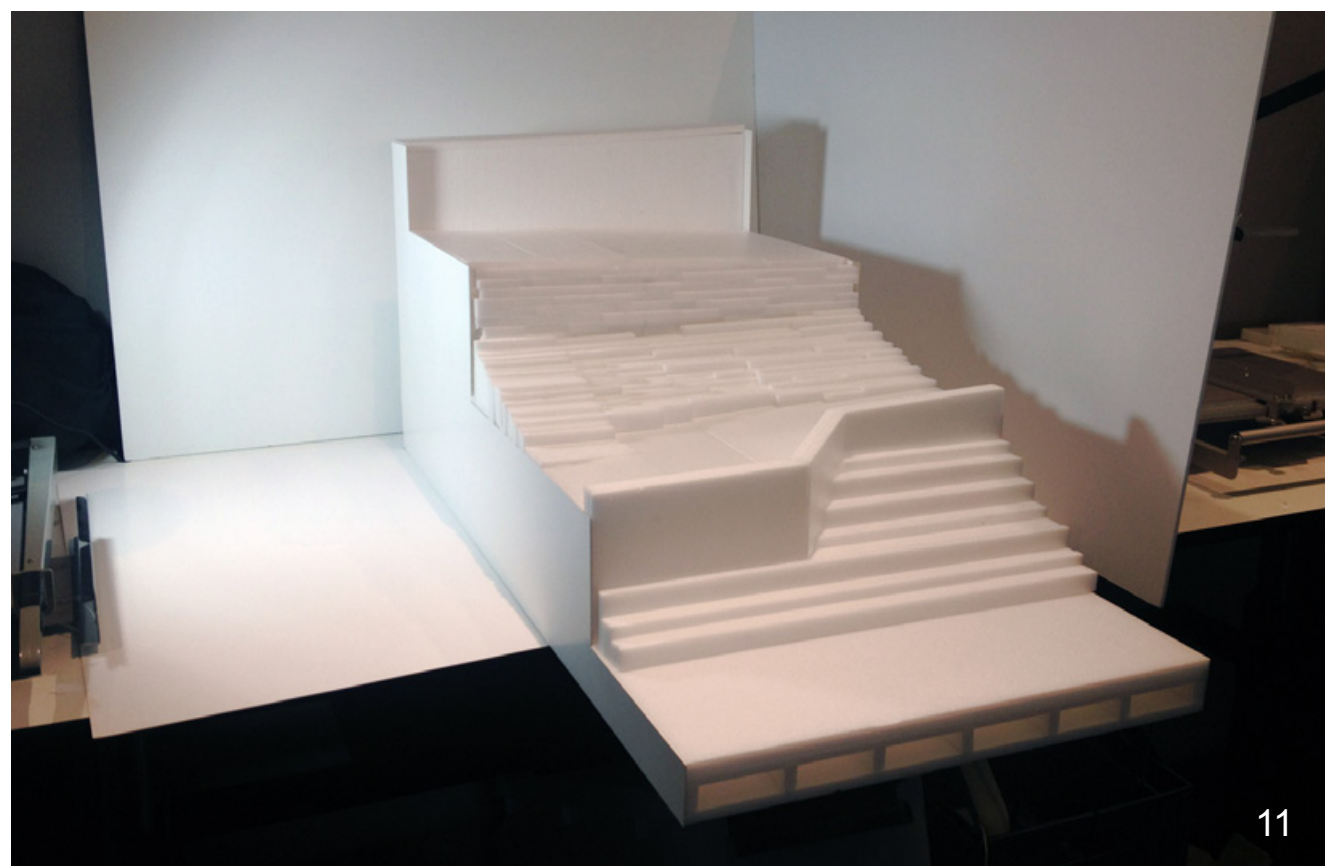
Projekt: FAS (Akademiska Sjukhuset Uppsala)

Skala: 1:100

Syfte: Undersökande arbetsmodell

Material: Kartong, frigolit, kapaplatta, balsaträ, rundstav, plexiglas, skumplast

Kommentar: Syfte att undersöka en (till synes frihängande) aulakonstruktion mellan två fasadväggar. Moduler (bild 10) tillverkade för att testa varianter av terrasslösningar.



11-13

Modellmakare: Jakob Lundkvist, White Arkitekter

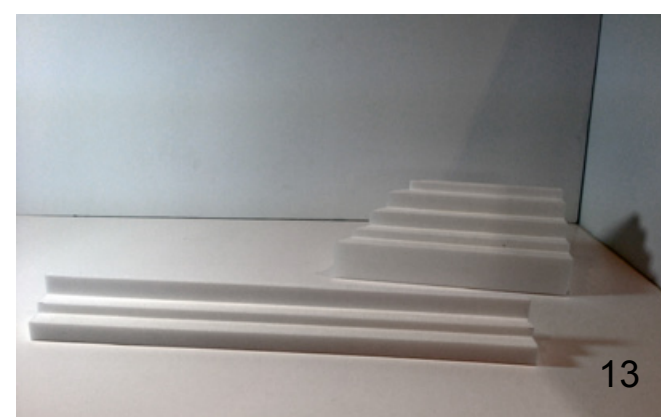
Projekt: Nya Slussen

Skala: 1:20

Syfte: Detaljstuderande arbetsmodell

Material: Vit cellplast

Kommentar: Moduler (bild 12-13) tillverkades för att testa utformningen av en terrass i detaljerat utförande. Det vita materialet är öppet för tolkning och framhäver olika skuggeffekter.



14-16

Modellmakare: Christian Thunarf, White Arkitekter

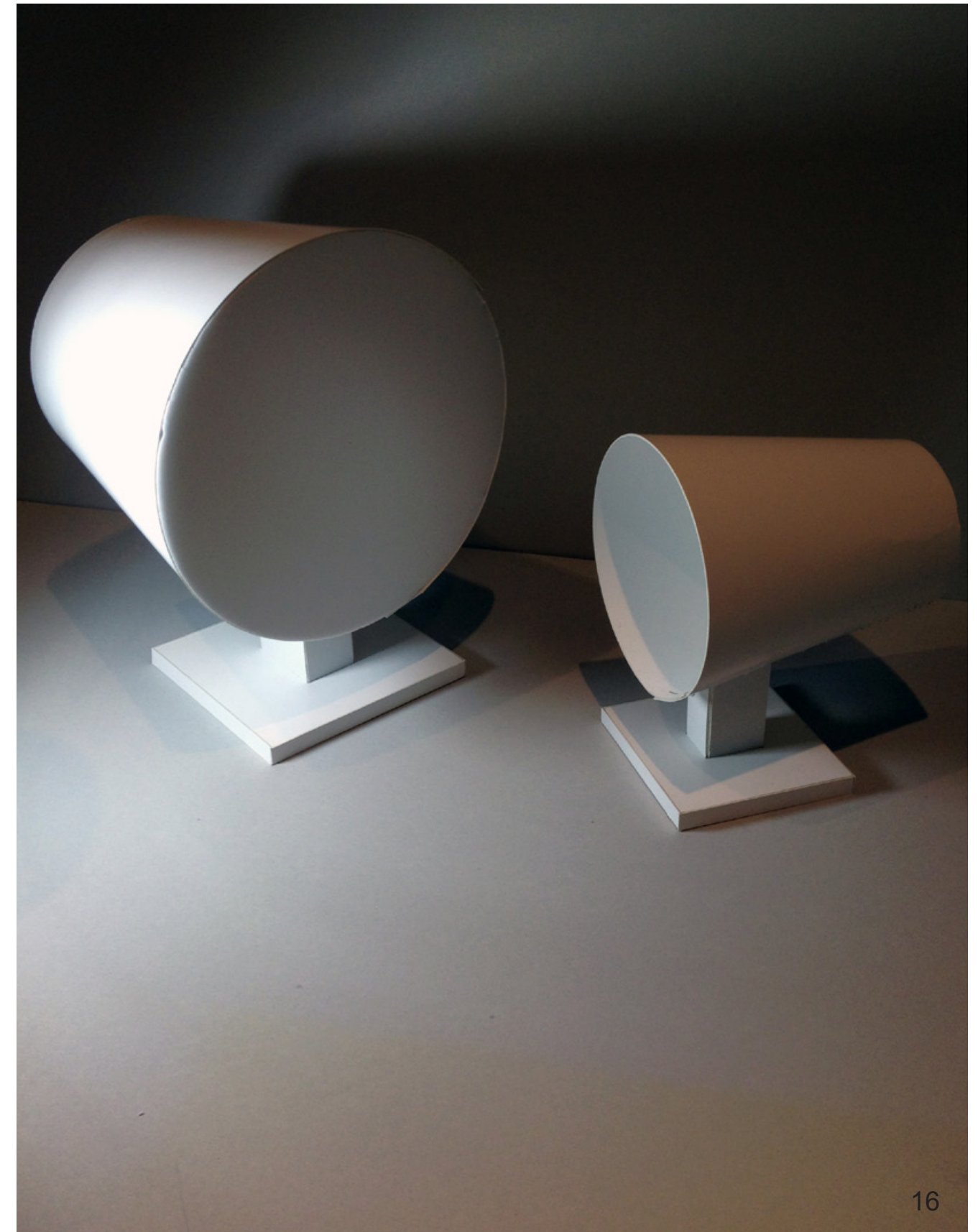
Projekt: Uppsala Paradgata (Drottninggatan)

Syfte: Detaljstuderande arbetsmodell

Skala: 1:1

Material: Cellplast, kartong

Kommentar: Test att placera fullskalemodeller av blomsterurnor i gaturummet för att motivera slutgiltig storlek. Modellerna byggdes i tre storlekar.





17



FOTO: MARTIN EHN-HILLBERG, 2014

18

17-18

Modellmakare: Christian Thunarf, White Arkitekter

Projekt: Mejeriparken, Knivsta (gåfartsgata)

Skala: 1:1

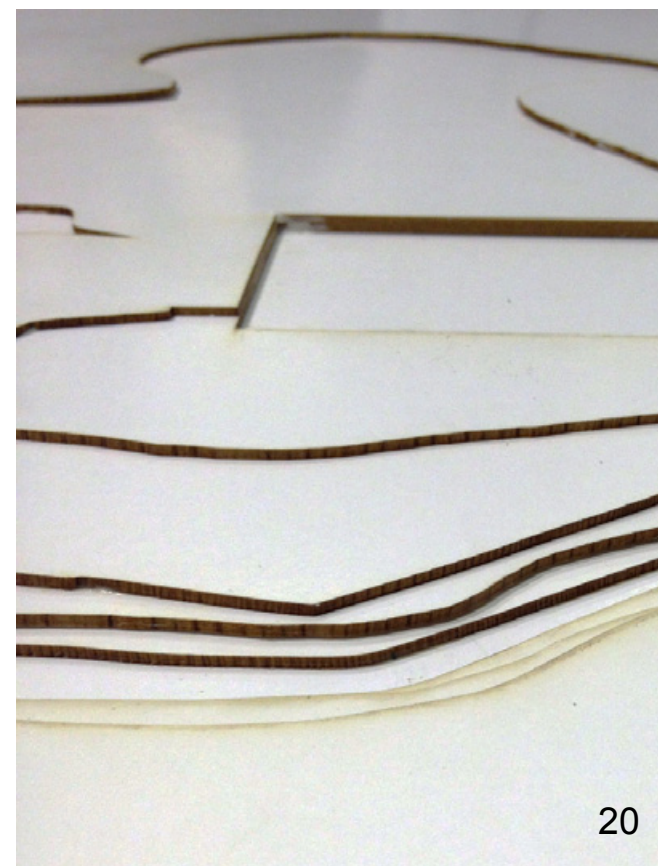
Syfte: Detaljstuderande arbetsmodell

Material: Kapaplatta, ståltråd, plexiglas

Kommentar: Tillverkning av belysningsarmatur i full skala, byggd som en sammanhållen balk efter ritning (1.8 m lång). Skarvning krävdes för att åstadkomma längden. Modellen testades i mörkt rum med lysrörsbelysning monterad på insidan. Syftet var att testa ljusspridningen.



19



20

19-20

Modellmakare: Christian Thunarf och Jakob Lundkvist, White Arkitekter

Projekt: Tivedens Nationalpark

Skala: 1:100

Syfte: Presentationsmodell

Material: Balsaträ, vit cellplast, rundstav, skumplast, grå kartong, vit kartong, finmaskigt metallnät, frigolit, plexiglas, förtillverkade skulpturer, hobbyfärg, sprayfärg

Kommentar: Modell med syfte att fördjupa diskussionen mellan arkitekt och beställare. Modellen framhäver de byggda element som tillförs parken; tillgänglighetsanpassade spänger och byggnader för vindsydd och information. Bild 20 visar de laserskurna topografiska lager som byggdes ihop till grundplatta.

21-24

Modellmakare: Christian Thunarf och Jakob Lundkvist, White Arkitekter

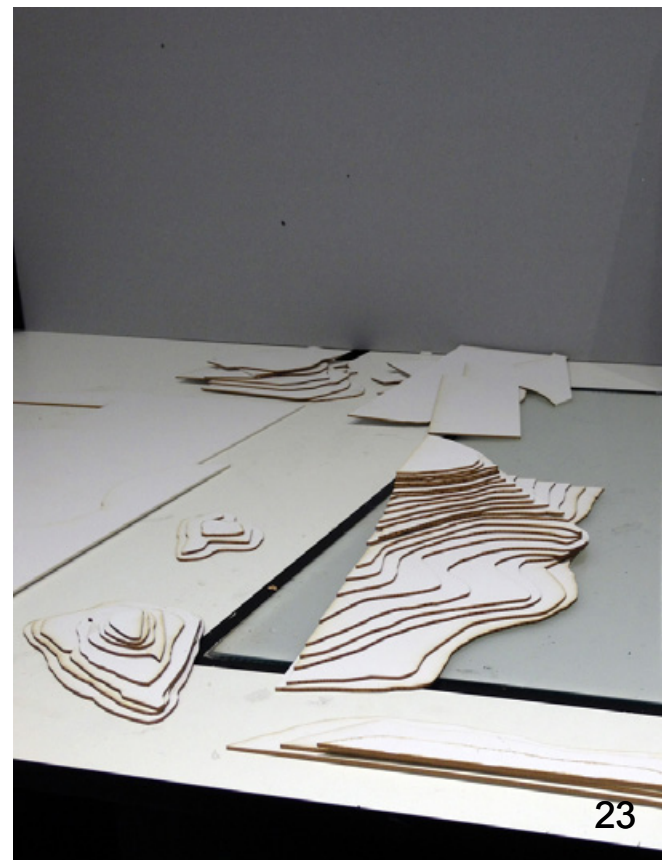
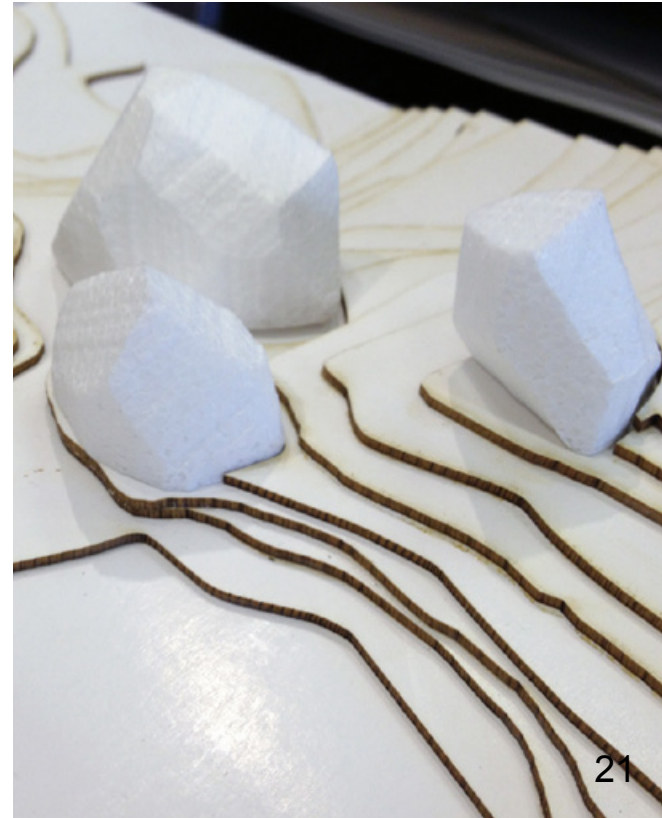
Projekt: Tivedens Nationalpark

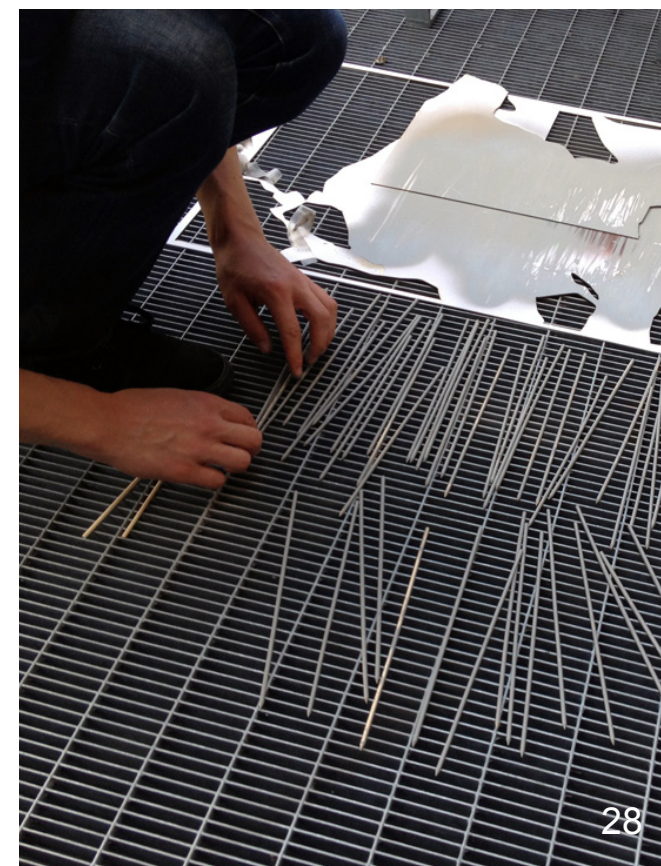
Skala: 1:100

Syfte: Presentationsmodell

Material: Balsaträ, vit cellplast, rundstav, skumplast, grå kartong, vit kartong, finmaskigt metallnät, frigolit, plexiglas, förtillverkade skalfigurer, hobbyfärg, sprayfärg

Kommentar: Bild 22 och 24 visar illustrativa vyer ur den färdiga modellen. Bild 21 visar formskurna frigolitbitar som passades in i landskapet som stenblock. Bild 23 visar delar av topografiska lagren före montering.





25-28

Modellmakare: Christian Thunarf och Jakob Lundkvist, White Arkitekter
Projekt: Tivedens Nationalpark
Skala: 1:100
Syfte: Presentationsmodell
Material: Balsaträ, vit cellplast, rundstav, skumplast, grå kartong, vit kartong, finmaskigt metallnät, frigolit, plexiglas, förtillverkade skalfigurer, hobbyfärg, sprayfärg
Kommentar: Bild 26 visar borrhål som gjordes för att fästa "tallstammarna" i grundplattan. Bild 27 visar en misslyckad spång av balsaträ som krävde bättre precision. På bild 28 arbetar Jakob Lundkvist med att spraymåla rundstavar; "tallstammar".

29-32

Modellmakare: Christian Thunarf och Jakob

Lundkvist, White Arkitekter

Projekt: Tivedens Nationalpark

Skala: 1:100

Syfte: Presentationsmodell

Material: Balsaträ, vit cellplast, rundstav, skumplast, grå kartong, vit kartong, finmaskigt metallnät, frigolit, plexiglas, förtillverkade skalfigurer, hobbyfärg, sprayfärg

Kommentar: Jakob Lundkvist spraymålar grundplattan på bild 29. På bild 31 ses frigolitskäraren, där "stenblocken" formas. Bild 30 och 32 visar illustrativa vyer ur den färdiga modellen.





SAX OCH GARN I MODELLVERKSTADEN

SAMMANFATTNING

Modellstudien var en spännande väg in i modellernas värld. Kunskaperna om modell varierar, och tillämpning av material och tekniker är personlig. Det var därför mycket viktigt att ta del av andras erfarenheter - dels genom att fysiskt titta på modeller tillsammans och dels genom att personligen bygga modeller i verkliga projekt. I projekten upplevdes modellernas varierande egenskaper och syften.

LITTERATUR

Fyra av de vanligaste modelltyperna är konceptmodell, skissmodell, presentationsmodell och kontextmodell. Deras respektive syften ställer varierande krav på noggrannhet och materialval. En konceptmodell tillåter hög abstraktionsgrad, skissmodell tillverkas snabbt och med billiga material, en presentationsmodell kräver finare material och större noggrannhet och en kontextmodell visar det aktuella projektet i ett större sammanhang.

Det är svårt att finna litteratur som riktar sig till landskapsarkitekter. Ibland beskriver författare landskapsmodeller, men då till exempel hur man konstruerar en topografisk grundplatta eller strör ut träd som del av en byggnads kontext. Det finns dock mycket information om förberedelser och konstruktionstekniker. Congdon (2010) menar att syfte, budget, skala, detaljeringsgrad och representation är viktiga faktorer som bestämmer materialval och i slutändan modellens utförande. Mills (2005) kompletterar detta med ytterligare faktorer; bygghastighet och hållfasthet.

MODELL I VERKLIGHETEN

Anna Lundvalls modeller inspirerade med en

“do it yourself”-anda, där tillgängliga, vardagliga material integrerades i, och tilläts påverka, designen på ett lekfullt sätt. Kanske handlar det om att känna med händerna och släppa loss den lustfyllda kreativiteten, snarare än att lösa alla sina designproblem med en modell?

Att prata med Jonatan Andersén och Jakob Lundkvist på White i Uppsala gav en inblick i hur modeller kan tillämpas i komplexa projekt som Nya Slussen och FAS. Modulsystemen visade hur modell kan användas till att undersöka detaljer i senare skeden av gestaltning. Deras tips var bland annat att betrakta personliga skissmodeller som eventuella kommunikationsmedel. Att arbeta i modell på ett arkitektkontor innebär oftast att delta i en grupprocess, där modellens främsta syfte är att presenteras för kund eller vara till underlag för gemensamma beslut. Därför är även kommunikativa aspekter viktiga.

Att bygga verkliga projekt parallellt med examensarbetet medförde teknikutveckling och uppvärmning. Nya konstruktionsmetoder upptäcktes. Modellen till Mejeriparken byggdes genom att skära och vika kapaplatte i ett stycke. På detta sätt kunde en mycket sammanhållen konstruktion skapas med osynliga fogar. Limmet applicerades på insidan så att utsidan förblev slät. Projektet var mycket skissartat, vilket medförde att till exempel konstruktionen för lysrörshållare kunde appliceras snabbt och oförsiktigt. Att limma med limpistol skapade en hållfast konstruktion som tålde att flyttas runt och hanteras någorlunda oaktsamt.

Det som var mest intressant med skala 1:1-modellerna var att se dem tillämpade i fysisk miljö. Testet av blomvaserna till Paradgatan i den tänkta fysiska miljön konkretiserade projektet. De båda fullskalemodellerna visade tydligt att modell kan konstrueras prestigelöst och ändå bidra till snabbare, verklighetsgrundat beslutsfattande i gestaltning.

En presentationsmodell som tiveden måste byggas med stor precision, och i det här fallet på mycket kort tid. Det uppstod några bakslag under arbetet. Till exempel krävdes uppstädning av de borrhål som förstört delar av grundplattan. Spraymålning bör göras efter alla övriga förberedelser, för ett mer fläckfritt resultat.

SAMMANFATTADE TIPS:

Våga testa okonventionella material och var kreativ med det du har!

Lyssna på vad materialen kommunicerar; kanske kan de bidra till koncept eller gestaltning?

Om möjligt, planera modellen för moduler. På så vis kan modellen varieras oändligt, utan att börja om från noll.

Hitta en balans mellan bra teknik, smidiga material och lustfyllt arbete för att skapa presentabla arbetsmodeller på ett tidseffektivt sätt.

Växla skala under arbetet - skapa detaljmodeller av viktiga gestaltungs-grepp för att konkretisera dina idéer.

Grundplattor till bör förberedas och planeras noga innan innehållet appliceras - det kan höja modellens presentationsvärde.

Försök att ägna en kort stund åt konstruktionsplanering för att undvika onödigt ful och klumpig konstruktion.

MATERIAL

För att modellbyggena i Spårvinkeln ska vara lättare att förstå presenteras i denna sektion en förteckning över material . De är kategoriserade efter **basmaterial** och **detaljmaterial**. Urvalet baseras på Modellstudien (litteratur, samtal och modellbygge), samt personliga, tidigare erfarenheter av modellbyggande.

Basmaterial

Basmaterial, material till topografi - även kallat grundplatta - finns i relativt begränsad variation. De används ofta till att tillverka grundplattan, men även till detaljer såsom ytor, texturer och strukturer, samt i kombination med andra material. Jag fokuserade på material som går snabbt att arbeta med.

- **Kapaplatte (svart och vit)**
Lättskuret
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Slät, stilren yta
Skadas lätt
- **Cellplast (Vit)**
Lättskuret
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Slät, stilren yta
Skadas lätt
- **Frigolit (vit)**
Tjocklekar kan varieras specifikt
Skräpigt
Skadas lätt
Ruffig yta
- **Kartong (vit, grå)**
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Ruffig yta
Lätt- till svårskuret
Böjs lätt
- **Kork**
Olika tjocklekar: varierar efter skala

Lättskuret
Ruffig yta
Särskilt lämpligt för landskap/topografi

- **Balsatré**

Realistisk träkaraktär
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Mycket lättskuret

Detaljmaterial

Detaljmaterial utgörs ofta av basmaterial, använda på varierande sätt. Utöver dessa finns ett nästan oändligt utbud, varför jag begränsade mig till kontorets material och material hemifrån.

- **Knappnålar**
Illustrativt: massning av träd i stor skala
Illustrativt: med krona i mindre skala
Olika längder: varierar efter skala
- **Sytråd och snöre**
Illustrativt: analys (stråk, siktlinje, barriär)
Illustrativt: avgränsning (staket)
Illustrativt: trädkronor
Lätt att klippa
- **Plexiglas**
Illustrativt: fönster, vattenspegel
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Svårskuret
- **Skumplast**
Illustrativt: trädkrona i stor och liten skala
Illustrativt: buskage, gräsyta
Lättskuret
- **Färgat papper**
Illustrativt: färg och textur
Illustrativt: trädkronor i olika skala
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Lättskuret, kan klippas
- **Papper och utskrift från dator**

Illustrativt: texturer, ytor
Kan ge realistisk karaktär
Plast eller papper
Lättskuret, kan klippas

- **Filt**

Illustrativt: textur, ytor, trädkronor, buskage
Olika tjocklekar: varierar efter skala
Olika färgval
Relativt svårt att skära

- **Växtdelar**

Illustrativt: realistiska träd i små skalor
Illustrativt: buskage
Skräpigt

- **Oasis**

Illustrativt: trädkronor, ytor, texturer
Lätt att skära
Skräpigt

- **Tandpetare och rundstav**

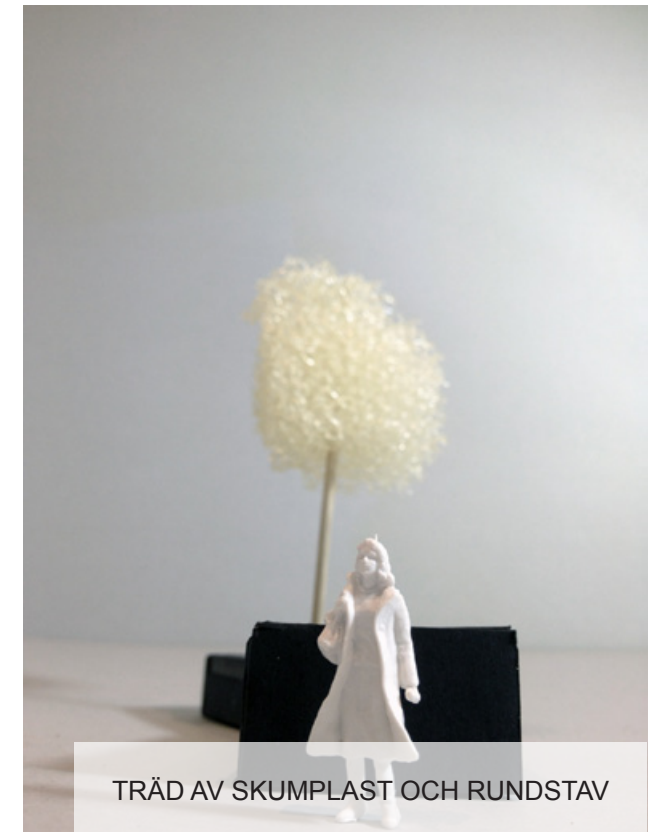
Illustrativt: trädstammar
Lätt att klippa/kapa
Varierande längder

- **Ståltråd**

Illustrativt: träd, industristrukturer
Varierande tjocklek och färg
Lätt att klippa
Svårt att böja

- **Ull**

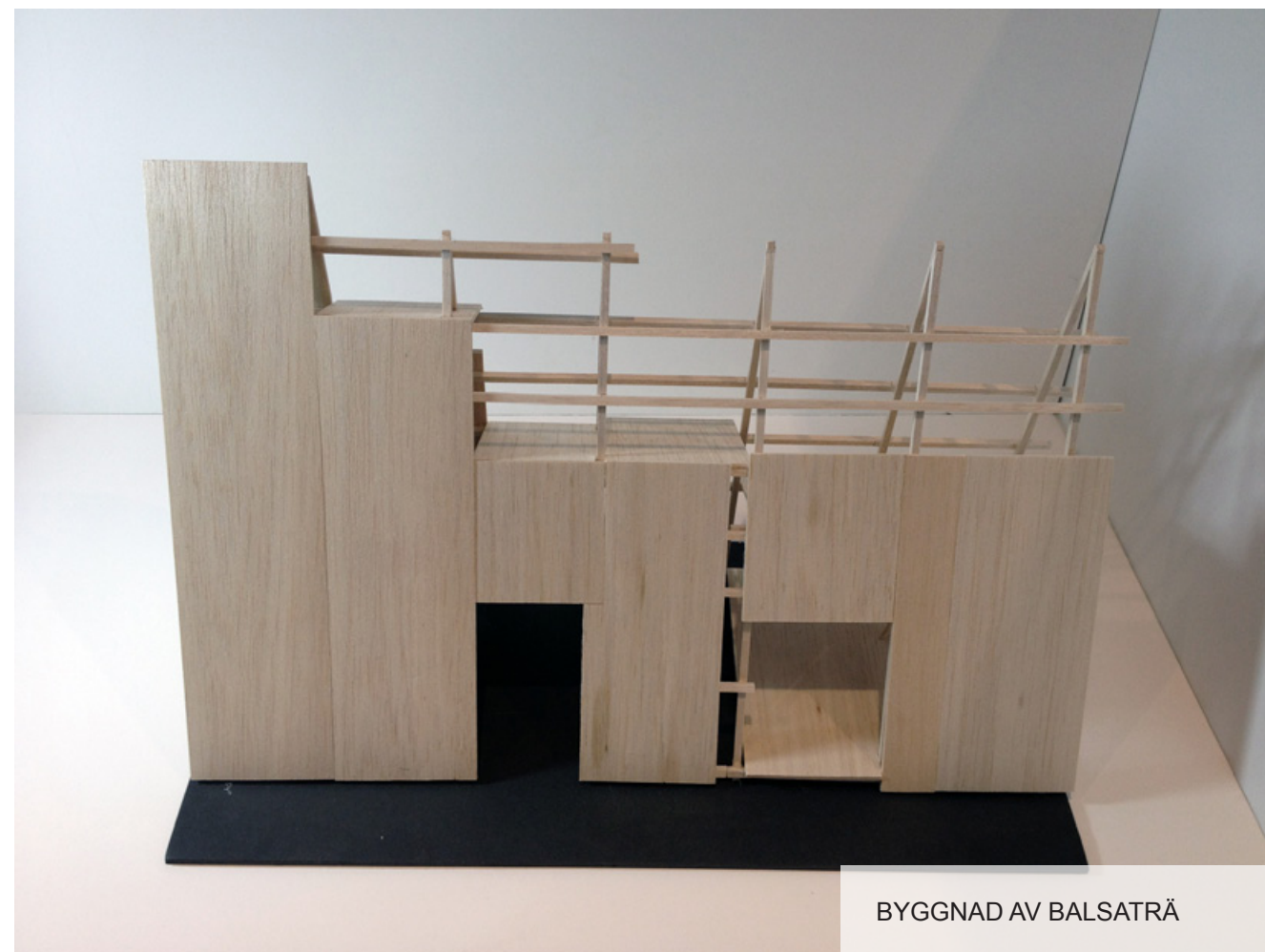
Illustrativt: trädkronor, buskage
Lätt att forma
Levande uttryck
Passar flera skalor



TRÄD AV SKUMPLAST OCH RUNDSTAV



TRÄD AV VIRAD STÅLTRÅD



BYGGNAD AV BALSATRÄ



SKUMPLAST KAN SNABBT KLIPPAS
ELLER SKÄRAS TILL TRÄDKRONOR



TRÄD: TANDPETARE
MED PAPPERSKRONA



BYGGNADER AV KARTONG
OCH TRÄDKRONOR AV PAST



KNAPPNÄLAR OCH
SKUMPLAST REPRESENTERAR
OLIKA VEGETATIONSTYPER



BYGGNADSSTRUKTURER
AV FRIGOLIT



MARKTEXTUR OCH TRÄD AV
OLIKA SORTERS PAPPER



RESULTAT II: SPÅRVINKELN

I AVSNITTET ANVÄNDS LÄRDOMAR OCH ERFARENHETER FRÅN MODELLSTUDIEN FÖR ATT UTVECKLA MODELLEN SOM SKISSVERKTYG. DET SKER GENOM GESTALTNING AV OMRÅDET SPÅRVINKELN I UPPSALA.

[BILDEN FÖRESTÄLLER VERKTYG OCH MATERIAL PÅ EN SKÄRMATTA I MODELLVERKSTADEN PÅ WHITE ARKITEKTER.]

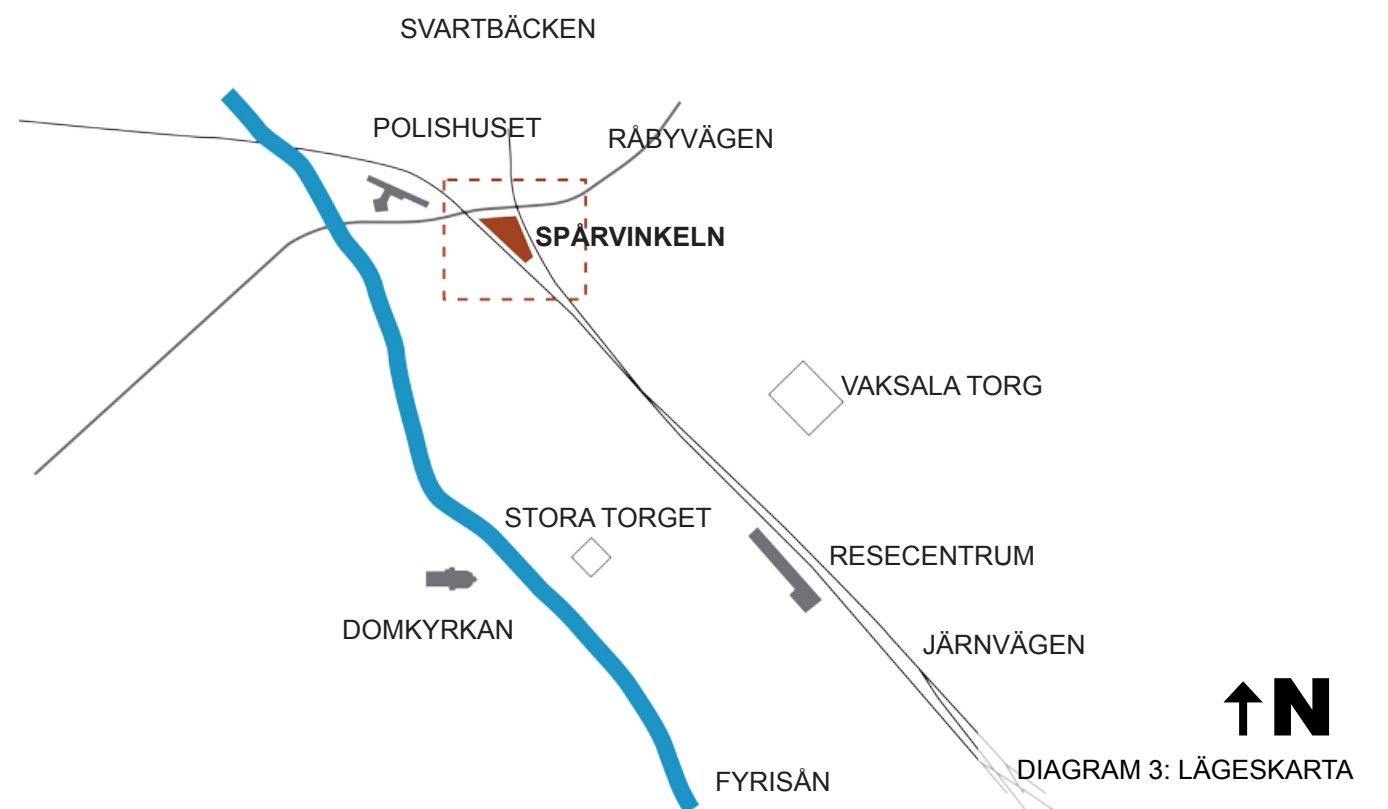


DIAGRAM 1: LÄGESKARTA MED OMRÅDESGRÄNS I RÖD MARKERING, SKALA 1:800
FLYG FOTO: © LANTMÄTERIET, I2012/901

GESTALTNINGSOMRÅDE

Spårwinkel är belägen i nordöstra utkanten av Uppsala centrum. Det är en liten grönyta inklämd mellan två järnvägsbanor; sträckningen norrut mot Sundsvall (Ostkustbanan) och sträckningen västerut mot Sala och Dalarna (Dalabanan).

Området avgränsas i norr av en central trafikled, Råbyvägen (även kallad Luthagsleden), och i söder av en gång- och cykelväg, samt bangårdsområdet som leder till Resecentrum.



INVENTERING

Inventering gjordes genom att bygga en modell i skala 1:400 och genomföra platsbesök. Syftet med modellen var att handgripligen bekanta sig med platsen och dess beståndsdelar. Som komplement studerades även kartor och ortofoton. I text och bild nedan presenteras modell och platsbesök parallellt, i syfte att framhäva hur modellen hjälpte mig undersöka platsen inför gestaltning.

LÄGE OCH FUNKTION

Spårvinkeln angränsar till stadsdelarna Svartbäcken (norr), Höganäs (ost), och Uppsala centrum (väst, syd). Funktionen är att knyta samman gång- och cykelstråk mellan dessa

stadsdelar. Detta sker genom att platsen tillåter passage under de två norrgående järnvägarna (Dalabanan och Ostkustbanan), samt över biltrafikleden Råbyvägen.

Genom att bygga modellen i en större kontext kunde jag snabbt undersöka Spårvinkelns kopplingar till närområdet. Till exempel visade modellen hur Mikaelskyrkan på andra sidan Dalabanan inverkar på Spårvinkeln visuellt och utgör en fokuspunkt. Modellen visade också hur avskärmad platsen är från omgivningen på grund av de upphöjda banvallarna i landskapet.

LANDSKAPET

Platsen kan liknas vid en grön kil inklämd mellan de två järnvägarna och Råbyvägen. Passagen under järnvägarna är nergrävd, vilket innebär att en stor del av platsen präglas av

kuperad topografi. I öst, väst och söder är området kantat av branta slänter, med lägsta punkt i söder och en platå i norr. Platåns norra del sluttar sedan ner mot Råbyvägen.

I modellen kunde jag både se och känna topografin och hur den inverkar på rumsligheten i området. Modellen visade snabbt var hög- och lågpunkterna finns och vilka platser som lämpar sig för mänsklig vistelse och aktivitet. Eftersom terrängen var första steget i modellbygget präglar den mina första upplevelser av platsen.

TUNNLAR

Två tunnlar leder in och ut ur områdets södra del. Mynningarna som vetter in mot Spårvinkeln pryds av ett offentligt konstverk, föreställandes träd.

VÄGAR OCH JÄRNVÄGAR

Banvallarna förstärker inramningen i både öst och väst. Elledningar, signalstolpar och skyltar utgör karaktäristiska inslag i miljön. Dessa byggdes tidigt i inventeringsmodellen, då de präglar min upplevelse av Spårvinkeln och utgör visuellt starka element.

KARAKTÄR

Södra delen är till stor del grå, varefter platsen övergår till ökad grönska ju längre norrut man kommer. Vägar, slänter, stödmurar och broar dominerande inslag. Järnväg i två väderstreck medför att passerande tåg, elledningar och signalstolpar ger karaktär åt platsen. Mikaelskyrkan ligger som en fond i väst. Offentlig konst, klotter och graffiti förekommer på flera ställen. Det offentliga konstverket föreställer ett träd och är en kombination av målning och mosaik. Planterade träd är oregelbundet utplacerade, risiga och småvuxna. Buskplanteringarna är täta och ofta av samma art. Belysningsarmatur är glest utplacerad. Möbler finns ej i området.





HELHETSVY ÖVER INVENTERINGSMODELL, SKALA 1:400

VEGETATION

Platsen innehåller få rumsbildande byggnader, utan det är vegetationen som har störst arkitektonisk inverkan på rumsligheten näst efter topografin. Därför placerade jag först ut träd och buskar. De tillverkades snabbt genom att formklippa porös cellplast till önskad "kronstorlek" och placera dem på knappnålar. Nålarna fästes enkelt i grundplattan. Utifrån trädens rumsliga egenskaper i modell, sammanvägt med deras karaktär och skick vid platsbesöket, kunde jag så småningom besluta vilken vegetation som var värd att bevara och vilken som kunde tas bort i gestaltningen. Tätheten mellan kronorna och skuggningen blev väldigt tydliga och påtagliga i modellarbetet.

GÅNG- CYKELVÄG

En asfalterad gång- och cykelväg dominerar södra och västra delen av platsen, men angränsas i öster av en grässlänt, som längre norrut övergår i en gräsplåtå.

PLATÅN

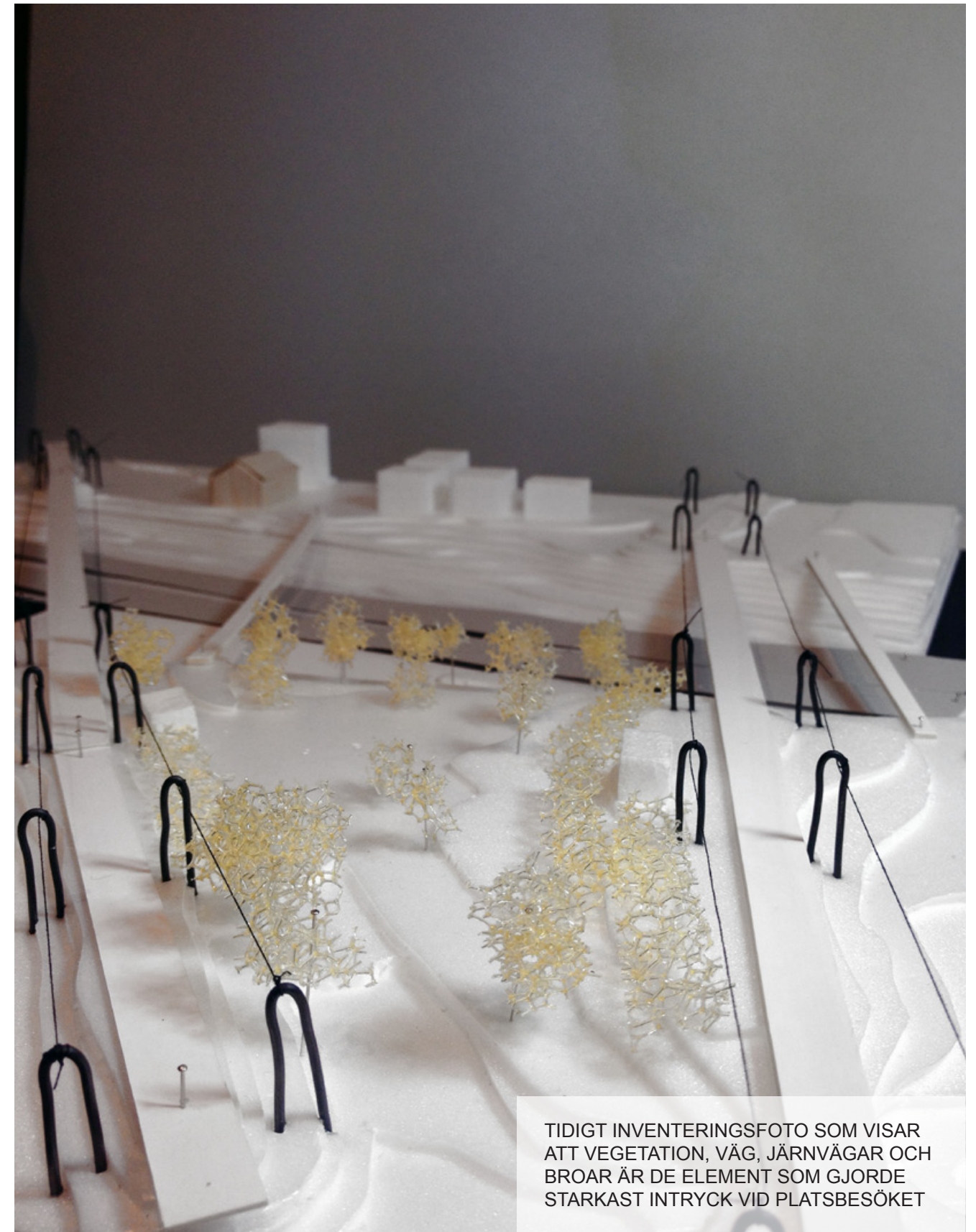
Platsens högsta punkt, Platån, utgörs av ett öppet, platt rum; en gräsyta avgränsad av gång- och cykelvägen, slänten ner mot Råbyvägen och häckplanteringen mot östra banvallen. Här har man överblick över hela området, samt vyer mot centrum och järnvägarna.

GRÄSSLÄNTEN

Den östra delen av gång- och cykelvägen kantas av en slänt, Grässlänten, med en lutning och placering passande för lugnare aktivitet, exempelvis sittplatser. Gång- och cykelvägen upplevs som ett långsmalt rum allt eftersom slänterna på båda sidor lutar brantare ju längre söderut man kommer.

TRAFIKKNUTEN

Längst i söder smalnar Spårvinkeln av i en trafik Korsning, Trafikknuten (se bilder och diagram, s. 46-47). Sikten är begränsad och cyklister anländer från tre håll med hög frekvens under rusningstider. Branta planteringar reser sig mot banvallarna. Rummet upplevs nästan klaustrofobiskt och i rusningstid kaotiskt. Detta område lämpar sig därför inte för uppehålle. Tack vare det offentliga konstverket känns rummet ombonat.



TIDIGA GESTALTNINGSIDÉER

Att arbeta i inventeringsmodell medförde fördelen att snabbt kunna testa spontana gestaltningstankar längs vägen. Samtidigt lärde jag känna platsen. Gestaltningstankar dök upp långt innan inventeringen var klar, vissa även under platsbesök. Det är bra att dokumentera dessa idéer genom att testa dem direkt. De testades sedan flera gånger om, längre fram i arbetet. På så vis får en idé tid på sig att mogna och utvecklas.

Plexiglasvägg

Denna idé gick ut på att bevara och stärka kontakten mellan Spårvinkelns rum och järnvägstrafiken genom att skapa transparenta väggar mot banvallen. På grund av säkerhetsskäl krävs avgränsning mot järnvägen, men denna idé syftade till att erbjuda vyer in mot banvallen för att stärka platsens karaktär och upplevelsen av sammanhang. Här smulades oasis sönder på en limmad yta för att illustrera makadam, efter Megan Werners teknik.

Flexibel betongyta

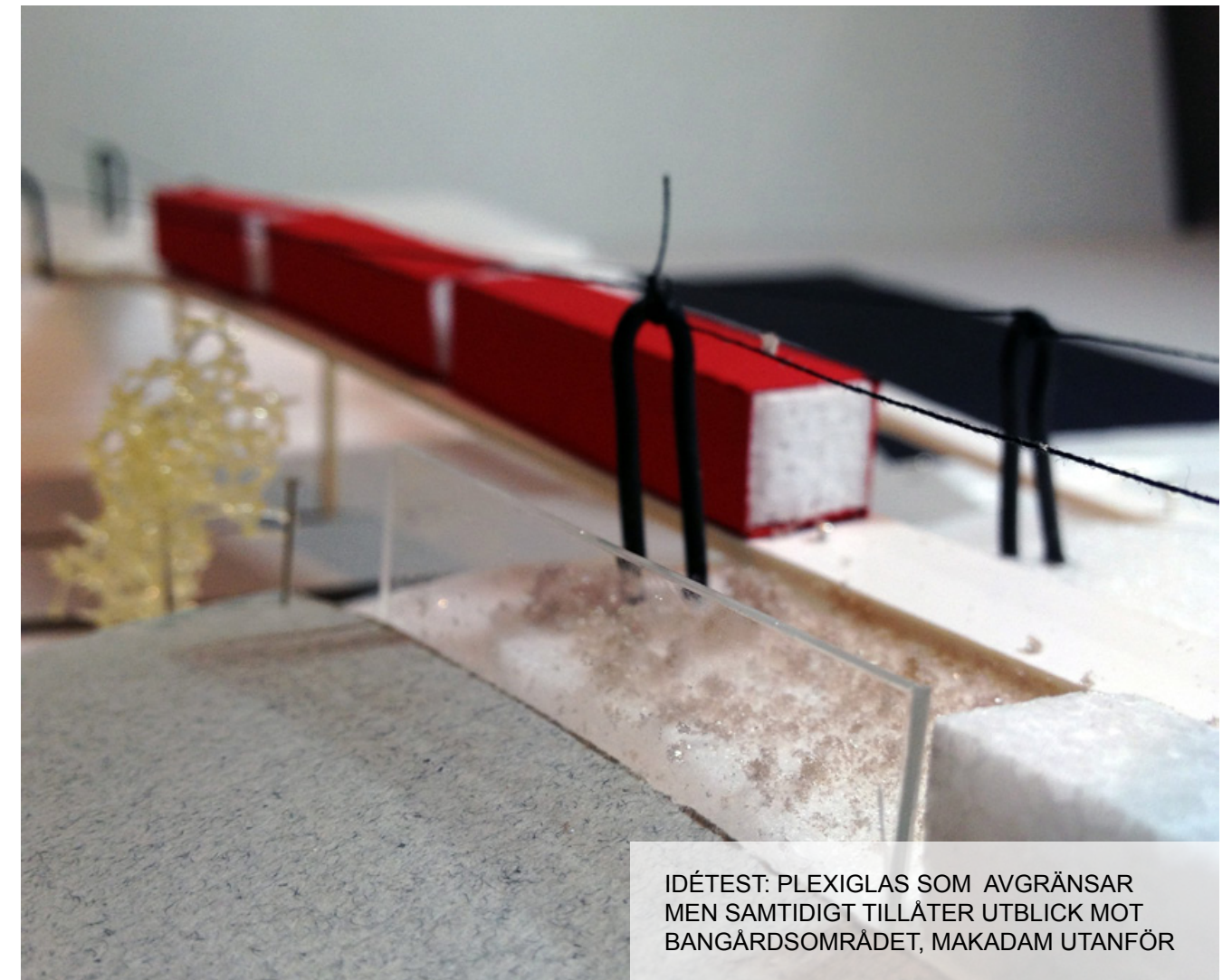
Platån funderade jag tidigt på att göra om till Skejtpark. Då detta kanske utesluter många brukargrupper försökte jag istället se ytan som en oprogrammerad, men skejtbar, betongyta avsedd för häng, parkour, skateboardåkning med mera. Jag tog fasta på Anna Lundvalls teknik att använda kollage till att illustrera ytor; ytan testades genom att formklippa tunn kartong med grynig, melerad, textur.

Träterrass

Jag utforskade även möjligheten att diskret konstruera en trappa i gradänger av trä. Detta gjordes med tunna stickor av balsaträ som formades efter landskapet. Med så litet ingrepp som möjligt skulle terrassen följa Grässläntens topografi och leda upp mot banvallen. På detta sätt skulle behovet av sittplatser mer än uppfyllas och grässlänten skulle få en funktion som rekreationsyta.



IDÉTEST: TRÄTERRASS I GRÄSSLÄNTEN OCH
BETONGYTA PÅ PLATÅN ("UPPTÅGET" I RÖTT)



IDÉTEST: PLEXIGLAS SOM AVGRÄNSAR
MEN SAMTIDIGT TILLÅTER UTBLICK MOT
BANGÅRDSOMRÅDET, MAKADAM UTANFÖR



ANALYSMODELL: DET RÖDA SNÖRET ILLUSTRERAR MÄNSKLIG AKTIVITET OCH DE SVARTA BLOCKEN STARKA BARRIÄRER

ANALYS

Inventeringsmodellens grundplatta användes i ett tidigt skede för att skapa en spontan analysmodell av den känsla platsen förmedlar.

Rött snöre illustrerar den mänskliga aktiviteten och svart kapaplatte monterades som väggar för att förstärka de starka, rumsbildande barriärerna som utgörs av järnvägar och bangårdsområden. Modellen tydliggjorde hur stora delar av området som upplevs som outnyttjade, och vilka platser som är för branta för vistelse. Den förtydligade också den starka inramningen och känslan av att vara inträngd, med en smal bro och två trånga tunnlar som enda utväg.

Analysen visade att stora delar av Spårvinkeln är outnyttjade, men har stor potential för mänsklig aktivitet. Den visar även att detta inte är en plats avsedd för uppehåll, utan en trafikknut anpassad för genomfartstrafik.

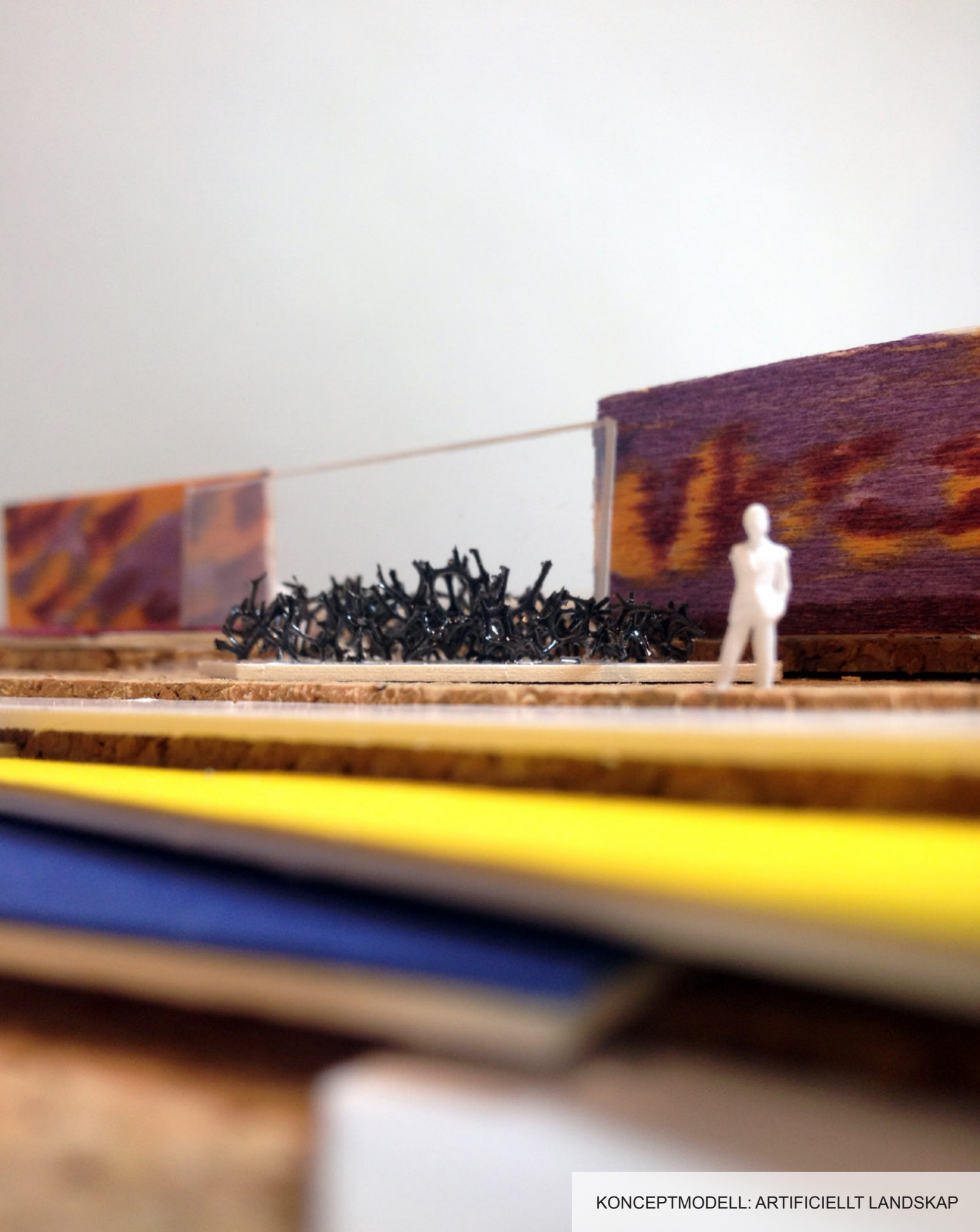
Dagens utformning av platsen skapar tre rumsupplevelser. Modellen gav snabb förståelse för deras proportioner och egenskaper.

Mikaelskyrkan och järnvägarna har potential som intressanta fokuspunkter. Utblickar mot Råbyvägen stärker upplevelsen av sammanhang med staden.

Platsens identitet skapas främst av den urbana, hårda, ruffiga känsla som förmedlas av järnvägstrafik, tunnlar, betong, asfalt och graffiti.



ANALYSMODELL: AVGRÄNSNINGAR MOT OMGIVNINGEN (SVART KAPAPLATTE) OCH KONCENTRATON AV MÄNSKLIG AKTIVITET (RÖTT SNÖRE)



KONCEPTMODELL: ARTIFICIELLT LANDSKAP

KONCEPT

Inför konceptarbetet byggdes en ny grundplatta i skala 1:200. Modellen byggdes av kork, dels för att testa materialets egenskaper, och dels för att ge landskapet ett nytt uttryck. Detta syftade till att se platsen på ett nytt sätt och kanske upptäcka något den tidigare modellen inte visade. I litteraturen omnämndes kork som särskilt lämpligt för landskapsmodeller. Materialet verkade dessutom slittåligt och enkelt att modifiera vid behov.

Anledningen till att modellens skala minskades från 1:400 till 1:200 var att lättare skulle kunna styra och hantera skissandet. I större skala blir detaljer små och arbetet mer pilligt. Minskad skala ger närmare förståelse för hur objekten förhåller sig till verkligheten.

Idéer från inventeringsfasen återanvändes i konceptmodellen. Syfte var att testa övergripande formuttryck och material. Parallellt med modellarbetet skissades även med papper och penna, för att undersöka platsens former och skapa ett sammanhållande formkoncept för hela området.

UTVECKLING

Konceptet utvecklades under arbetsnamnet **Artificiellt Landskap**. Huvudidén var att förstärka områdets befintliga karaktär genom att överdriva topografiska och rumsbildande element i ett samtida formspråk med ungdomliga, aktiva funktioner. Konceptet tog även fasta på Spårvinkelns placering i stadsväven, där tåg, cyklar, gående och bilar präglar upplevelsen - en ytterst urban upplevelse. Jag ville testa hur Spårvinkeln skulle kunna komplettera staden med ungdomliga funktioner, då de ofta saknas.

Bevarad topografi

Att bygga topografin flera gånger om i olika modeller gjorde det tydligt att topografin är starkt präglande för platsen. Den kräver att bevaras för att rumsligheten inte ska gå förlorad. Samtidigt måste den integreras med nya funktioner för att skapa en användbar plats.

Samtida formspråk

För att ge platsen en unik karaktär och stärka den som en aktiv plats byggde konceptet på starka former. De kantiga geometriska formerna var enkla att skära till modellen och gav inspiration till att testa olika kombinationer av former och färger. Att bygga detaljstudiemodeller i 1:50 parallellt med konceptmodellen möjliggjorde mer detaljerade studier av konstruktioner; till exempel möbler och ramper. På så vis närmade sig konceptet gestaltning.

Gränser

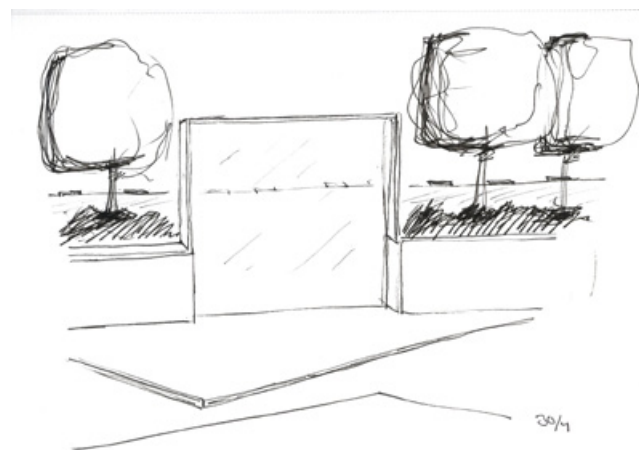
För att öka kontakten med omgivningen, men samtidigt spärra av bangårdsområdet, testades transparenta väggar och väggar avsedda för aktivitet, till exempel graffitimålning. Genom detta integrerades användbara avgränsningar. Att bygga med balsaträ och luckor av plexiglas möjliggjorde att utblickar mot banvallen undersökas i modell.

Koppling till omgivningen

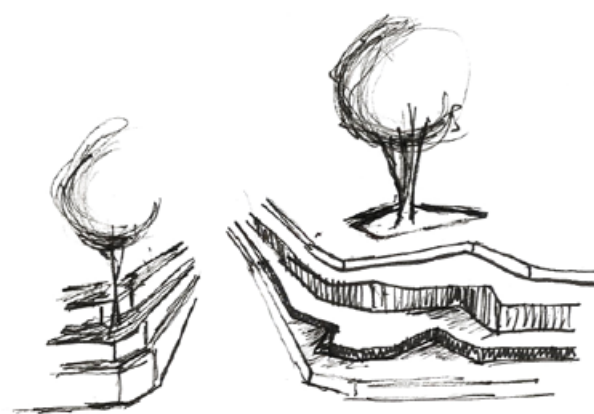
Koppling till omgivningen testades genom att växla mellan öppna och slutna kanter i området och skapa "titthål" vid de punkter där attraktiva vyer finns, till exempel mot Mikaelsskyrkan. I modell testades denna princip med hjälp av balsaträväggar, plexiglas och träd.



HELHETSVY ÖVER GESTALTNINGSMODELL AV KORK, SKALA 1:200



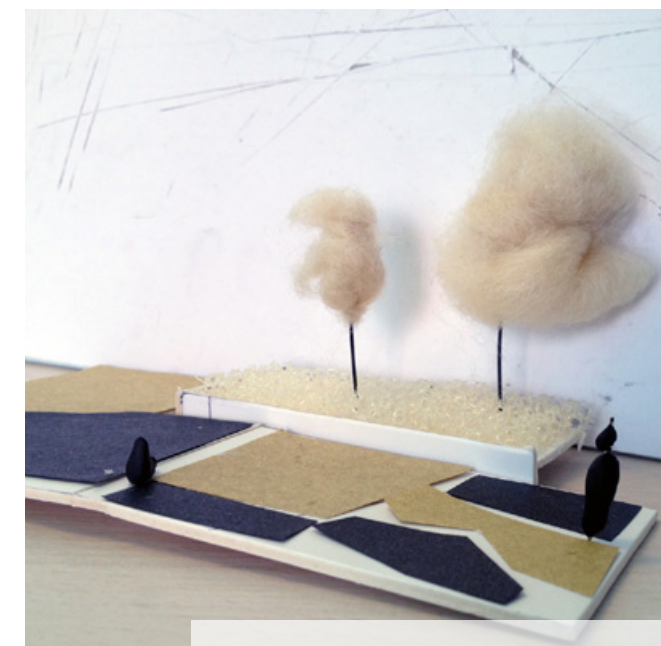
SKISS: PLEXIGLASVÄGG MOT BANVALL



SKISS: KANTIGA FORMER I TERRASSER



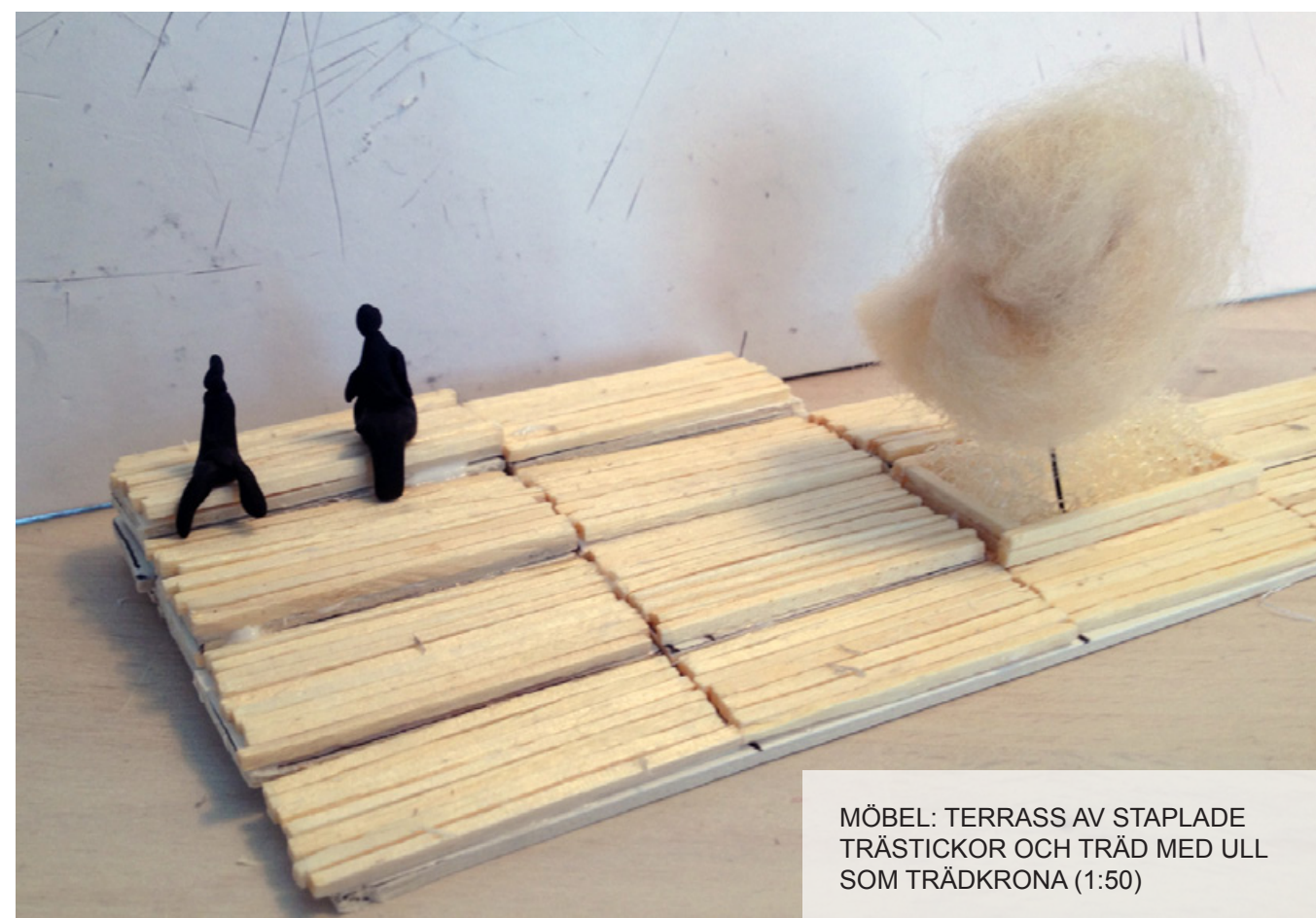
MÖBEL AV "BRÄDOR" - TRÄSTICKOR (1:50)



FORMSPRÅK: TEST AV
MARKMATERIALMÖNSTER (1:50)



INTEGRERAT FORMSPRÅK I GRÄSSLÄNTEN OCH TEST
ATT SKAPA FÖNSTER MOT OMGIVNINGEN (1:200)



MÖBEL: TERRASS AV STAPLADE
TRÄSTICKOR OCH TRÄD MED ULL
SOM TRÄDKRONA (1:50)

GESTALTNING

Gestaltningen genomfördes med hjälp av två modeller. Dels användes samma grundmodell som i konceptarbetet (kork, 1:200), och dels en fördjupningsmodell i skala 1:100. Under inventerings- och konceptarbetet utnyttjades modellerna till att testa spontana gestaltningsidéer som uppstod. Flera av dem undersöktes här i ny skala och i modifierade versioner.

Korkmodellen användes främst till att pröva konstruktionen av en träterrass mer detaljerat, samt utformning av de södra entréerna. Fördjupningsmodellen utvecklades för att skifta fokus från terrassen, som fått mycket utrymme tidigare i processen, till platån och avgränsningarna mot järnvägarna. Den fördjupade modellen gav dessutom fler möjligheter att testa nya material och objekt i mer detaljerad, mindre skala.

Till höger finns en illustrationsplan som visar gestaltningen i sin helhet. Nedan beskrivs - i en genomgång från norr till söder - gestaltningens delar och hur modellen hjälpte mig att fatta beslut kring designen.





ENTRÉER

Platsen har tre entréer (se diagram 4 nedan): en i norr via en bro och två i söder via tunnlar. Tanken med entrégestaltningen är att platsen ska synas. Detta görs med hjälp av upplysta väggar och namnskyltar, "Spårvinkeln".

I modell byggde jag tunnlar i grå kartong för att efterlikna den befintliga betongen. Jag testade sedan att klä kartongen med olika typer av texturer för att efterlikna fasadmateriäl och belysning. Genom att måla delar med svart tusch och limma på reflekterande material fick jag fram en någorlunda effekt, som fick illustrera belysning. Entréerna stärks ytterligare av planteringar (se mer under "Träd och planteringar" nedan).

GÅNG- OCH CYKELVÄGEN

Denna del av gestaltningen testades aldrig i modell, mer än att klippas ut i papper som efterliknade asfalt. Anledningen var delvis tidsbrist men också att andra mer volymbildande element hade högre prioritet. Vägen förses med platsgjuten betong i ett kantigt mönster av tre nyanser (se diagram 5 på

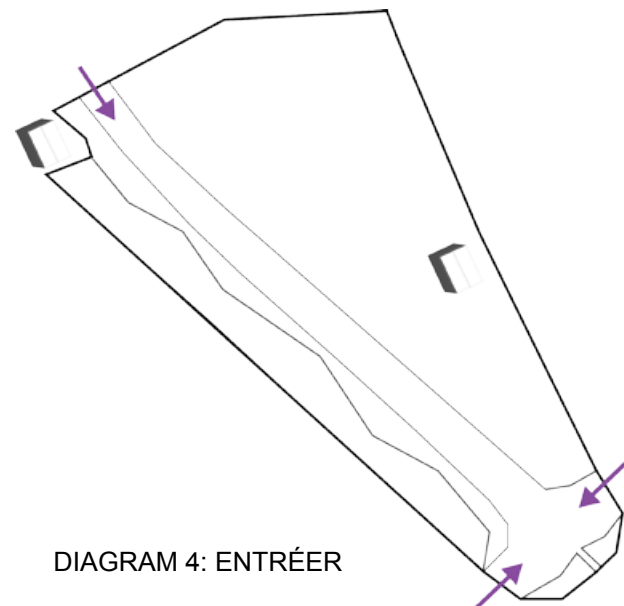


DIAGRAM 4: ENTRÉER



TUNNELMODUL: TEST ATT SKAPA IDENTITETSSKAPANDE ENTRÉ MED KARTONG OCH MÖNSTER AV LJUSREFLEKTERANDE MATERIAL

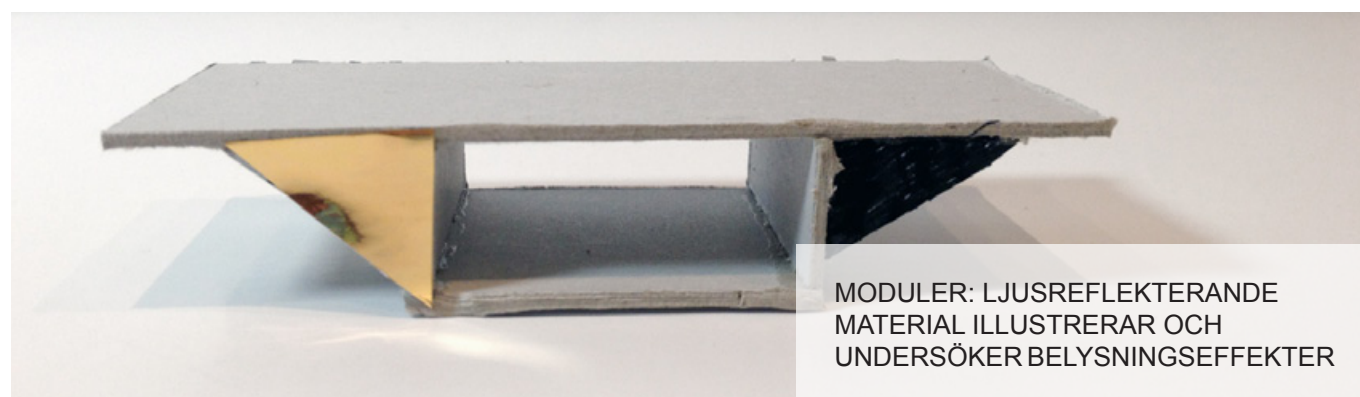
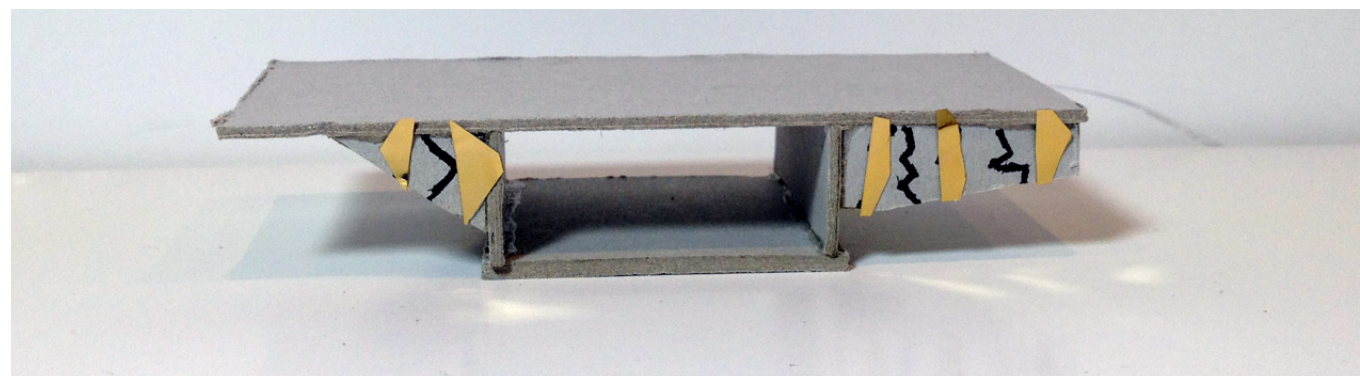


DIAGRAM 5: GÅNG- OCH CYKELVÄG

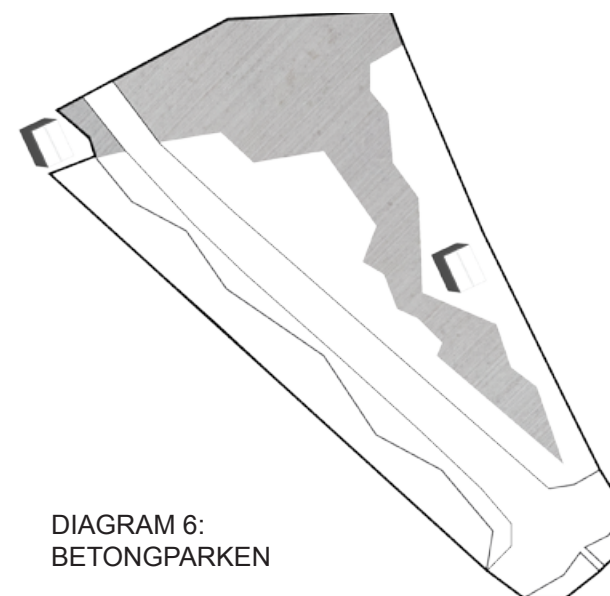


DIAGRAM 6: BETONGPARKEN

nästa sida). I modellen såg jag hur en enhetligt färgad väg skär igenom platsen och delar upp den i olika ytor. Tanken är att betongmönstret förlänger det övergripande formspråket och minskar vägens dominans på platsen. Dessutom syftar det till att stärka platskänslan och identiteten. (Detta hann aldrig testas i modell.)

BETONGPARKEN

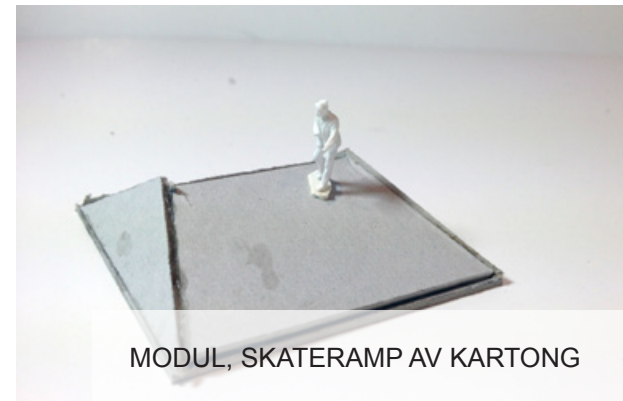
Denna yta (se diagram 6 till vänster) byggdes i flera modulvarianter, lera och kartong, för att undersöka om Platån är stor nog att rymma en skateboardyta. Samtidigt testades både mjuka och kantiga former. Utifrån Modellstudiens tips byggdes de som fristående moduler som sedan placerades in i grundmodellen. Detta eftersom jag inte ville bygga direkt i modellen med risk att förstöra den med eventuella modifieringar. Först byggdes moduler i grå kartong, ett material som är enkelt att konstruera i ett kantigt utförande. Konstruktioner med räcken och olika lutningar passade bra in i det övergripande formspråket.

Den andra versionen byggdes i lera, på en platta av kartong. Lerans fördel var att den kunde modularas till mjuka former för att undersöka hur detta uttryck skulle smälta in i den övriga designen. Efter att ha testat varianterna kom jag fram till att det kantiga uttrycket passar bättre ihop med gestaltning och koncept.

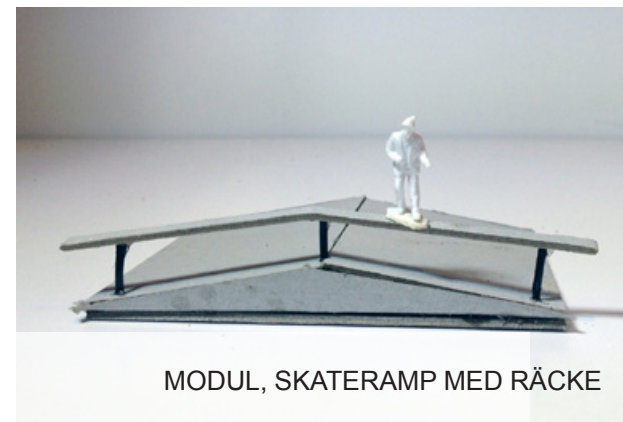
Gestaltningmässigt utnyttjas Platåns platta topografi till en sammanhållen yta, Betongparken, med upp och nedgående rampformationer. Här och var bildas kanter att sitta på och räcken placeras ut. Funktionen är avsedd för ungdomliga aktiviteter såsom skejt, parkour och allmänt häng. Betongen gjuts i samma tre nyanser av grått som gång- och cykelvägen i ett kantigt mönster. En skarp kant i sitthöjd mot norrslänten skapar tydlig avgränsning mot Råbyvägen.

GRAFFITIVÄGGARNA

Den östra avgränsningen förses med en stor längsgående graffitivägg (se diagram 7 på nästa sida). Den hindrar från att ta sig in på bangårdsområdet, samtidigt som den kan utnyttjas av konstnärer och bli en arena för gatukonst. Vid valda punkter ersätts väggen med plexiglasskivor för att skapa spännande vyer, öka kontakten med bangårdsområdet och därmed stärka platsens position i staden. En mindre graffitivägg avgränsar transformatorstationen i nordvästra hörnet av platsen. Den fungerar som välkomnande entré. En tidig version undersöktes redan i samband med inventering och koncept, men fick i gestaltningen ett nytt, mer verklighetstroget utseende. Foton, graffiti och mönster skrevs ut via illustratör, klipptes med sax och limmades fast på små bitar av kapaskiva. Inspiration hämtades från Lolas modell till Årsta Händer (se s. 21). Väggarna



MODUL, SKATERAMP AV KARTONG



MODUL, SKATERAMP MED RÄCKE



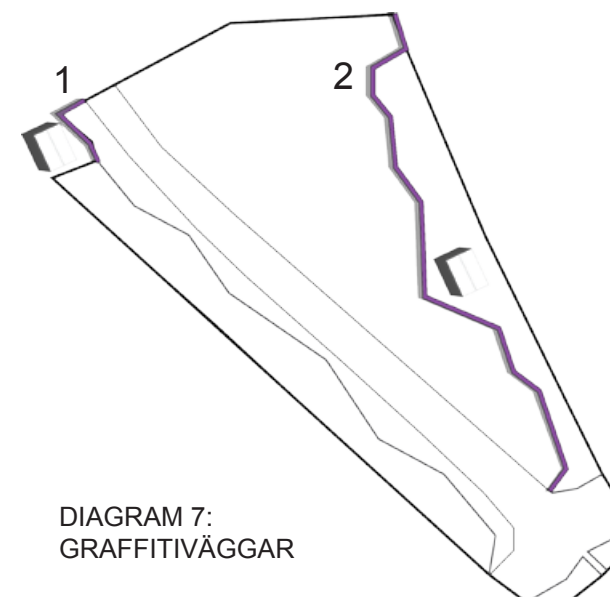
SKATEPARKEN: VISUALISERING
UTIFRÅN MODELLFOTO, VY FRÅN NORR



MODUL 2, BETONGPARKEN: TEST AV
MJUKA FORMER MED HJÄLP AV LERA
GAV ETT MER ABSTRAKT RESULTAT



MODUL AV KARTONG
PLACERAD I HUVUDMODELLEN



fästes sedan i modellen i varierande höjd och vinklar. Formationen undersökte hur väggen skulle kunna skapas utan att bli monoton. I kombination med bygget av träterrassen testades en annan version av graffitivägg. Den byggdes i trä, som en förlängning av terrassen, men med fönster av plexiglas i olika storlekar för att skapa en annan sorts dynamik. De båda alternativen hjälpte mig att besluta att en vägg med större glaspartier skulle krävas för att skapa tillräckligt stora "fönster" mot järnvägen. Från modellen med träväggen tog jag med mig den asymmetriska variationen.



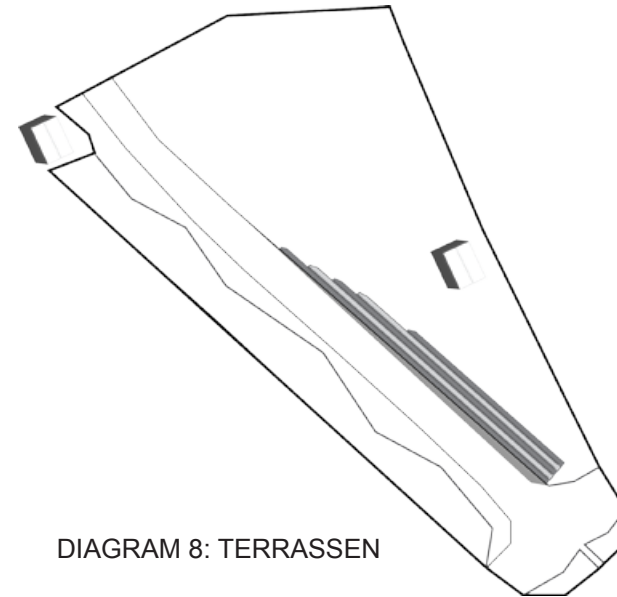
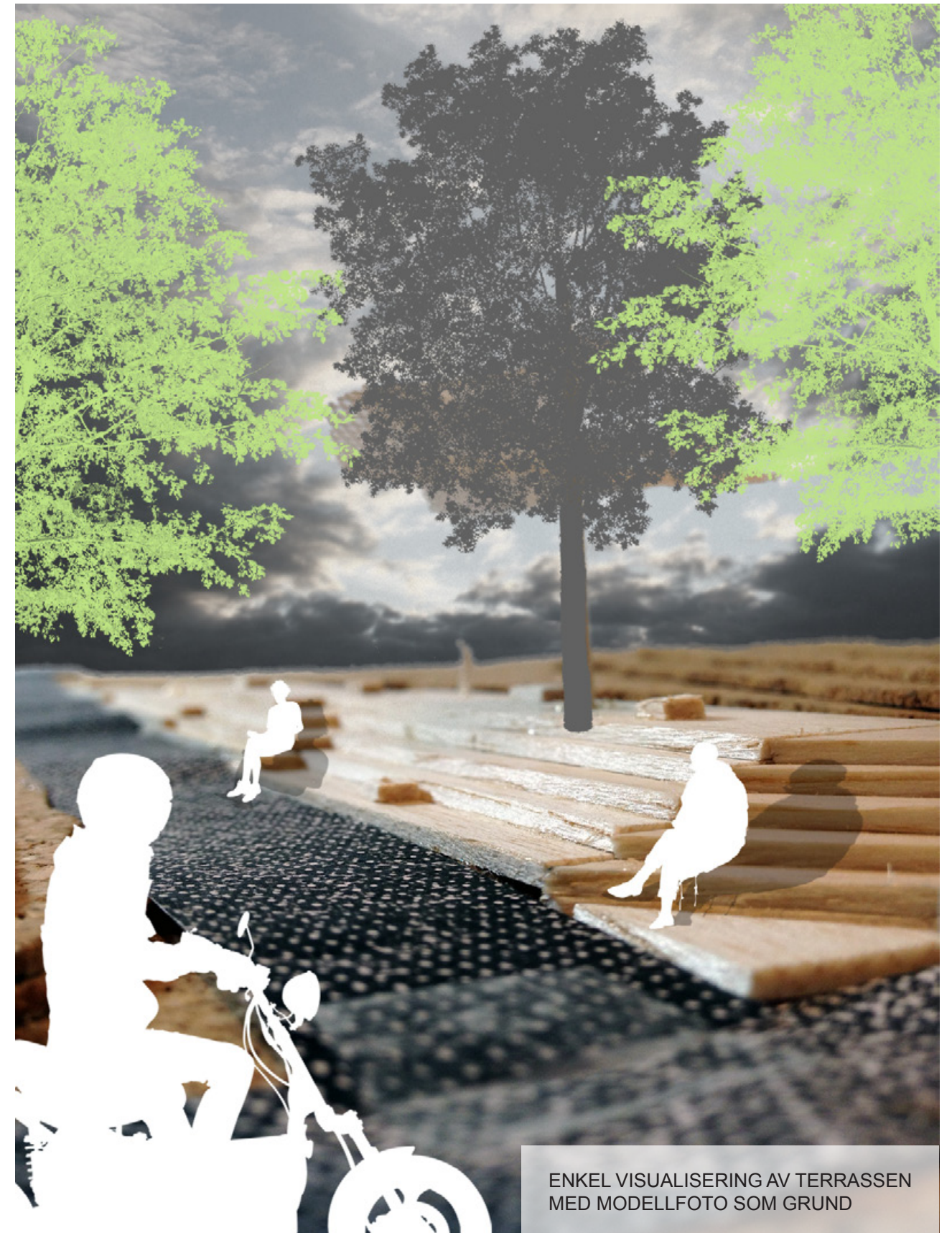


DIAGRAM 8: TERRASSEN



TEST AV ASYMMETRISK
GARAFITTIVÄGG MED PLEXIGLAS MOT
JÄRNVÄGEN, OCH RUMSBILDANDE
TRÄD INTEGRERAT I TERRASSEN



ENKEL VISUALISERING AV TERRASSEN
MED MODELLFOTO SOM GRUND



FÖRSTA SKISS, TRÄ 1:400



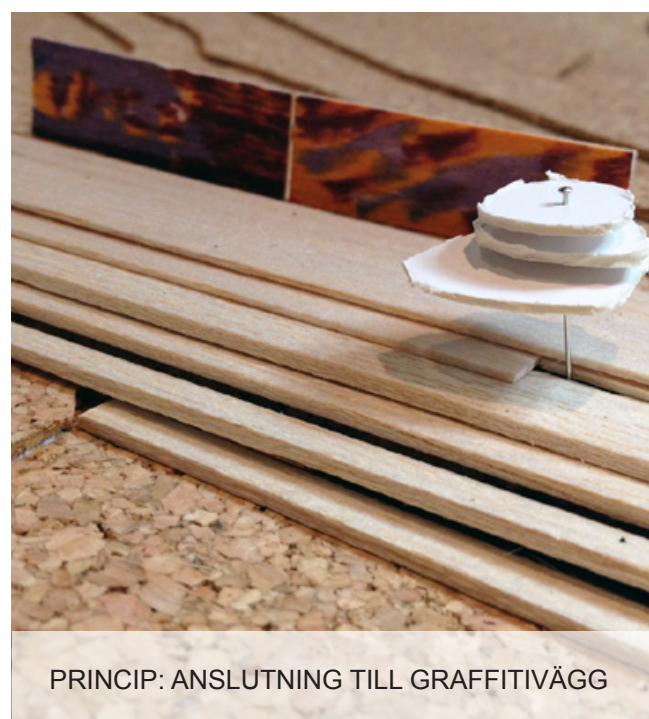
ANDRA SKISS, TRÄ 1:200



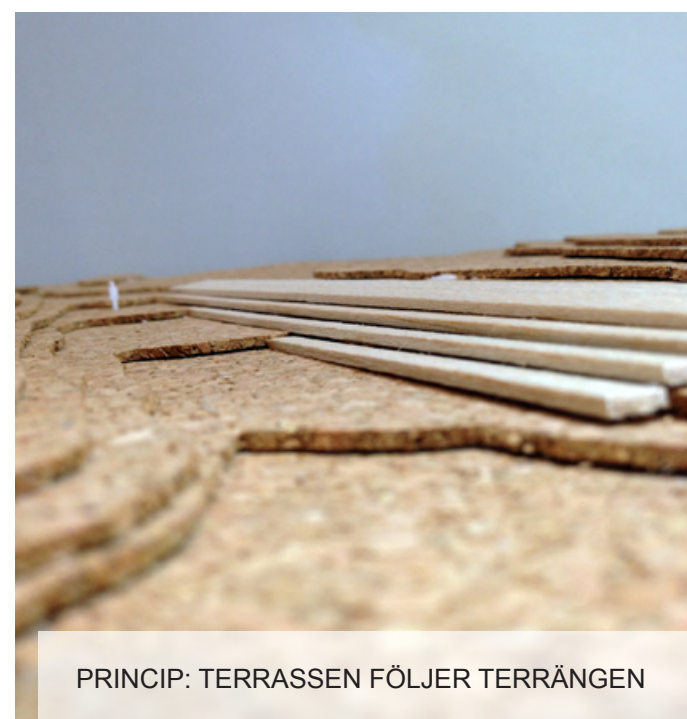
FÖRSTA SKISS, BETONG 1:200



ANDRA SKISS, BETONG 1:200



PRINCIP: ANSLUTNING TILL GRAFFITIVÄGG



PRINCIP: TERRASSEN FÖLJER TERRÄNGEN

TERRASSEN

Terrassen (se även diagram 8 på föregående sida) hängde med i ett eller annat utförande, från första emryot i inventeringsfasen ända fram till gestaltningen. Eftersom ursprungstanken var att skapa terrassen av trä, tillämpade jag balsaträ och tekniker jag lärde mig i samband med Tivedens Nationalpark (se s. 24-27). I början användes enkla, smala stickor som staplades skissartat i slänten. Jag limmade även ihop små bitar till "sittkuber", placerade utefter terrassen för ett grafiskt uttryck. Konstruktionen hjälpte för att få en första bild av hur terrassen skulle se ut, men var pillig och svår att kontrollera på grund av den stora skalan (1:400). Ofta gled bitarna omkring och hamnade på sned. Men jag gillade det mjuka uttrycket av balsaträ, vilket gjorde mig positiv till träterrass.

För att inte fastna i trä testades sedan att bygga terrassen av asymmetriska "betongblock", vit kartong, i mindre skala (1:200). Då det vita uttrycket kändes för uttryckslöst testade jag att

klippa ut färgpapper och klistra på några av bitarna. Jag upplevde att denna terrass förvisso passade konceptet, men blev för komplex och svårkonstruerad i landskapet. Bitarna krävde mer planering för att passa ihop och jag drog slutsatsen att konstruktionen skulle innebära ett större ingrepp i landskapet.

I slutändan fattade jag beslutet att bygga terrassen i trä, eftersom jag gillade träets följsamma och organiska egenskaper. Samtidigt är materialet robust, kan uttrycka hårdhet och associeras med järnväg.

Gestaltningen mynnade ut i en träkonstruktion i grovt staplat virke, som följer terrängens befintliga lutning i gradänger. Tanken är att detta ska göra landskapet mer tillgängligt och tillföra rekreationsmöjligheter; aktiva såväl som passiva.



SLUTSKISS: TRÄTERRASSEN UTFORMADES NOGGRANNT I GESTALTNINGEN OCH BÖRjade NÄRMA SIG VERKLIGHETEN

VÄXTER OCH DETALJER

Träd placerades ut utifrån deras rumsbildande egenskaper, snarare än efter karaktär. Projektets detaljeringsnivå och fokus på modell medförde att specifika artförslag inte var relevanta. Diagram 11 och 13 på nästa sida visar hur trädens placering stärker rum och entréer, och ramar in utblickar.

Planteringarnas främsta funktion var att förstärka Spårvinkelns karaktär och platskänsla. Detta gjordes genom att arbeta med planteringar vid entréer och rörelsestråk. Luckor lämnades för att skapa utblickar mot järnvägen. De mest svårtillgängliga slänterna utnyttjades till plantering, eftersom de ändå inte lämpade sig för aktivitet.

Planteringarna (se diagram 9 till höger) tillverkades som tydligt avgränsade "lådor", för att få en känsla för vegetationens höjd och uttryck. Mellan planteringslådorna ströddes söndersmulad oasis ut för att illustrera makadam. I lådorna placerades olika typer av material för att testa vegetationens karaktär. Papper med mönster placerades i botten, och för att få volym lades skumplast ovanpå. Det underliggande mönstret sken igenom skumplasten och gav den en mer organisk ton, och därmed ett mer naturtroget uttryck.

Först när träd i naturtrogen stil testades kände jag att jag kunde börja arbeta med rumsbildningen. Tidigare i processen användes och testades mer abstrakta varianter, som inte hade så stor inverkan på rumskänslan. Många varianter av tandpetare som stam, klädd med papper, plast och andra material fungerade mycket bra i skala 1:200. De gick snabbt att tillverka och kunde varieras i oändliga kombinationer av mönster, texturer och tätheter. Arbetet var roligt och ett bra sätt att pröva grad av skuggning, karaktär och form.

Gulvitt skumgummi användes ofta i tidiga skisser, för att snabbt få till volymer. Materialet var lättillgängligt och mycket enkelt att klippa till önskad storlek och form.

För att skapa träd i skala 1:100 krävdes plötsligt andra metoder för att få en ordentlig volym på själva kronan. Lösningen blev att använda intorkade blomställningar från björkspirea, som i just 1:100 har ett mycket realistiskt, om

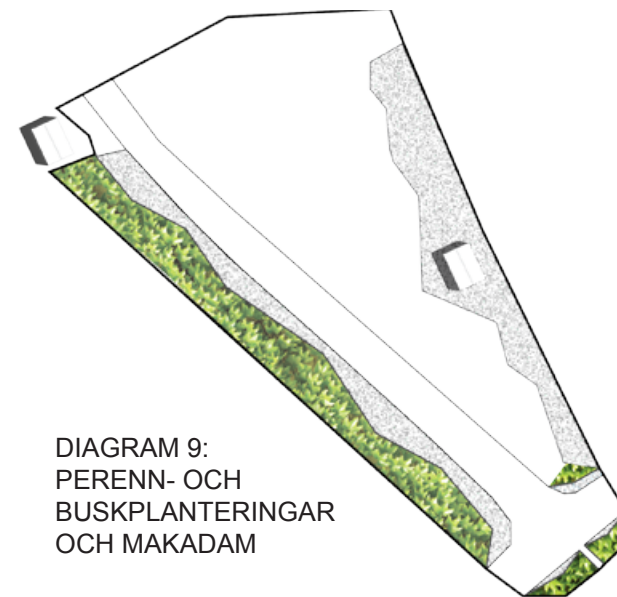


DIAGRAM 9:
PERENN- OCH
BUSKPLANTERINGAR
OCH MAKADAM

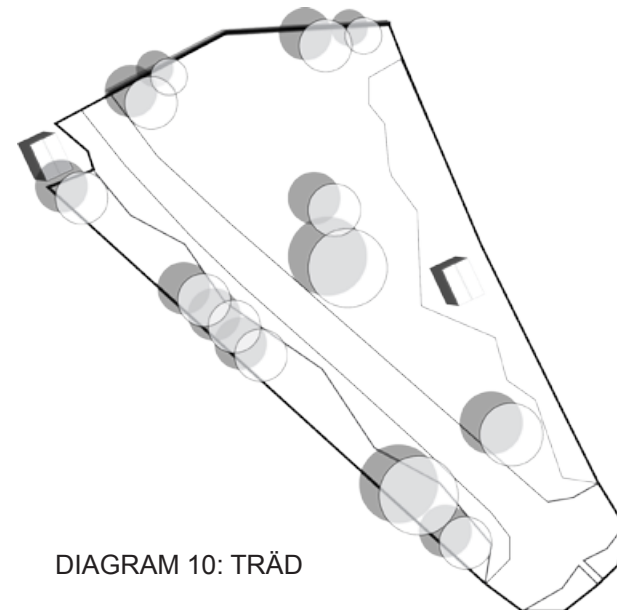
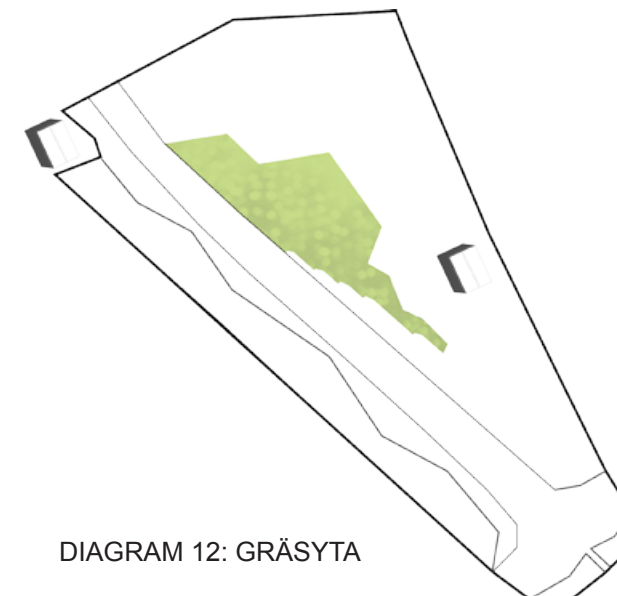
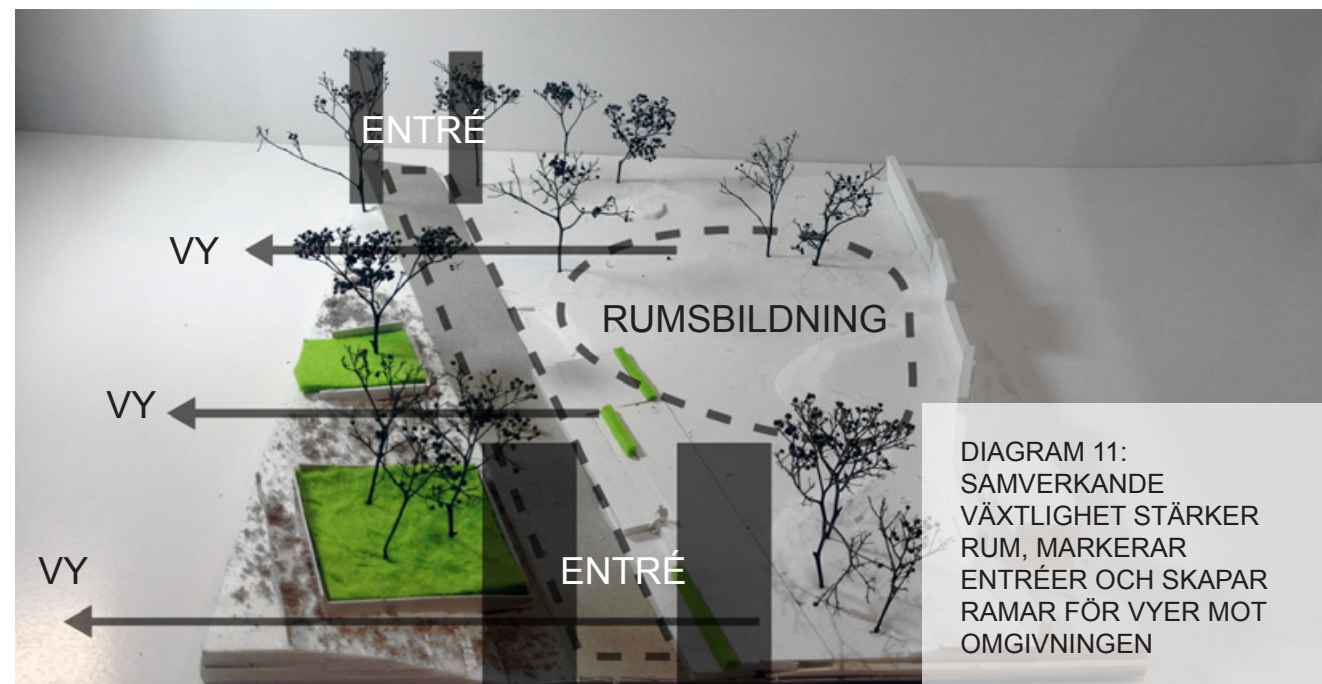


DIAGRAM 10: TRÄD

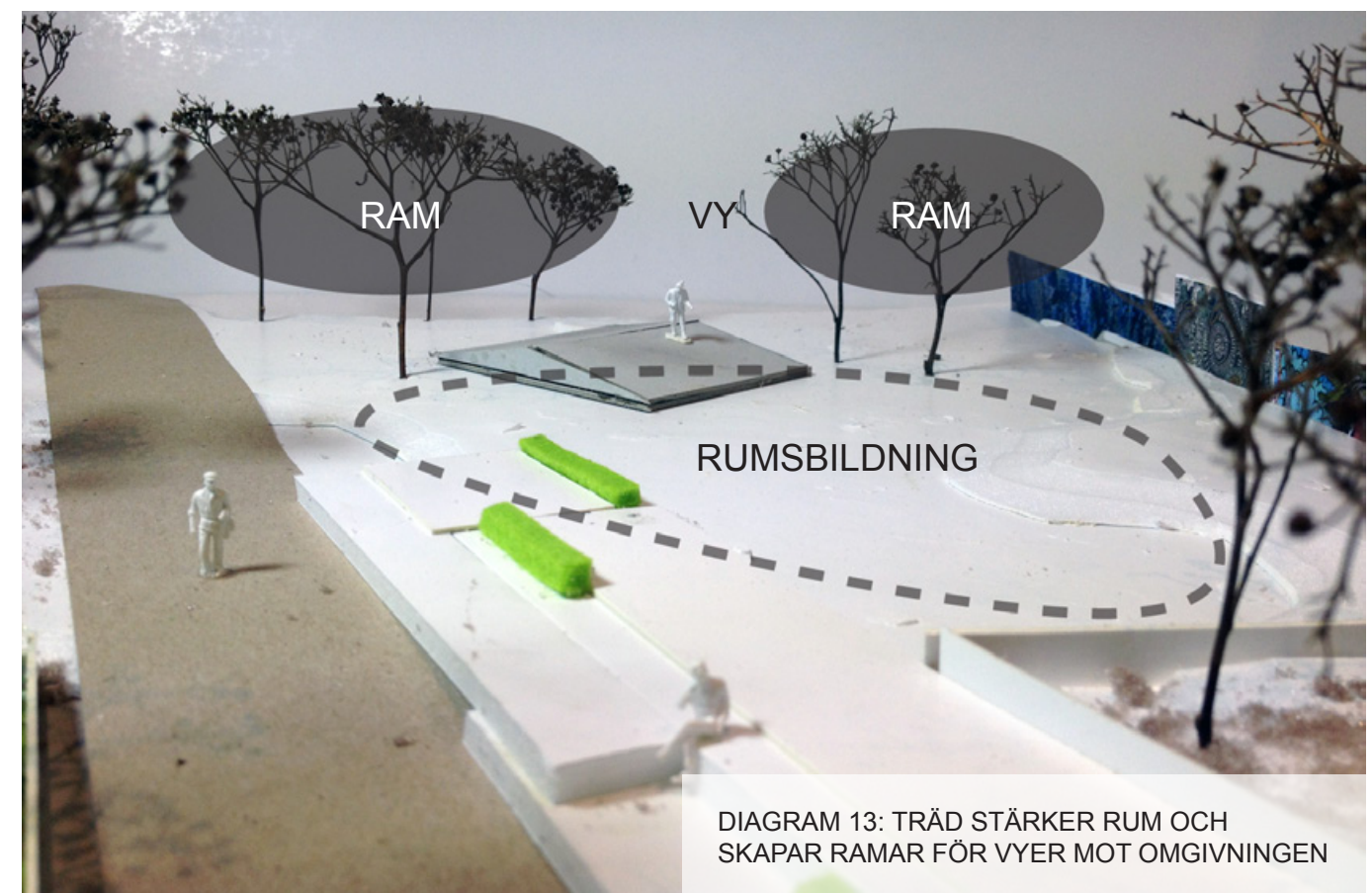


TRÄD: KVISTAR AV BJÖRKSPIREA FICK I
MODELL ETT MYCKET NATURTROGET UTTRYCK
I KONTRAST MOT VITA OCH GRÅ MATERIAL



än visset, uttryck. För att ge dem ett mer stilrent utseende testade jag även att spraymåla några med grå färg, vilket även hindrar nedskräpning. Träden placerades ut i olika positioner och konstellationer längs de tänkta rummen. Till att börja med fick de markera entréerna, sedan avgränsa rummen Betongparken och Terrassen från varandra. En annan viktig funktion var att skapa inramningar av viktiga vyer mot omgivningen och därmed förstärka dem.

Släntplanteringar skapar variation och stärker identiteten med färg och formkombinationer. Ett sammanhållet busk- och perennskikt återkommer i liknande arrangemang över hela området. Planteringarna skapar en fond längs med bangårdsområdet, men luckor lämnas för att skapa regisserade vyer ut mot järnvägen vid valda punkter.



Träd placeras i grupper och som solitärer för att stärka de olika rumsbildningarna inom området. Att få upp träden i modell skapade en snabb förståelse för rymd och hela skalan på platsen förändrades. Markytorna krymper, vilket ger direkt förståelse för vad som faktiskt ryms på platsen. En balans kan lättare hittas mellan överbelamrad och ödslig. Till exempel krävs ett annat avstånd mellan ett träd och en vägg när man ser det i modell, medan det i plan kan se bra ut.

Träd byggdes under en dags workshop i olika utföranden. Inspiration hämtades från Anna Lundvalls kollagebaserade modell till projektet Årsta Händer (s. 21) och formklippta trädkronor av OH-film (Järva Begravningsfält s. 20). På bilderna nedan visas en rad olika karaktärer, som skapades med hjälp av tandpetare och datorutskrivna foton.

En sammanhållen gräsyta anläggs i anslutning till Betongparken och Terrassen för att fylla en flexibel funktion som rekreationsplats. Den väger även upp platsens hårdgjorda element. Gräsytan byggdes inte i modell, eftersom den utformas så platt som möjligt och inte prioriterades i Spårvinkeln.

Närmast gång- och cykelvägen och vid östra transformatorstationen anläggs ytor av makadam, för att stärka järnvägskaraktären.

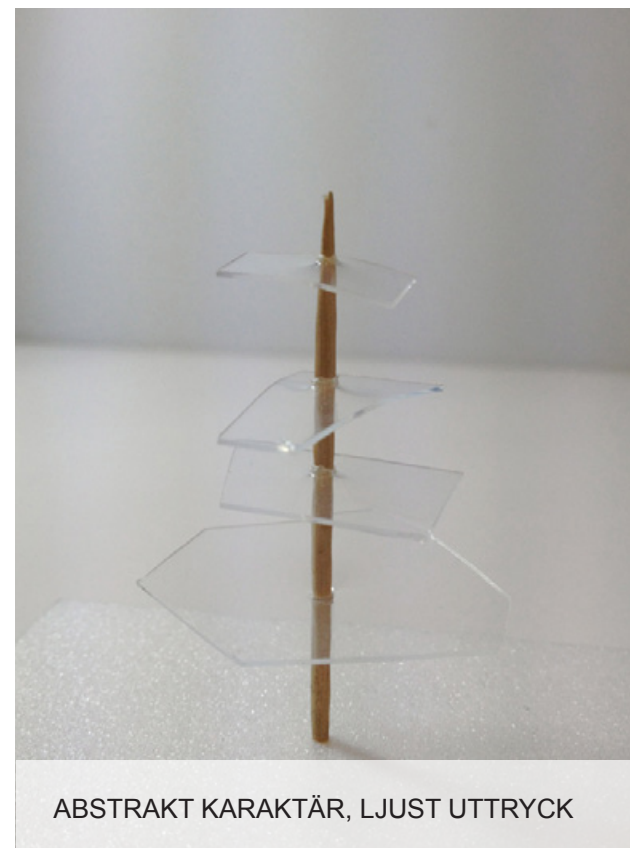
Samtliga material på platsen är en kombination av hårda, robusta järnvägsmaterial och billiga, ungdomliga budget-material såsom plywood och plexiglas, för att skapa en plats med ungdomlig karaktär som inte känns för "fin".



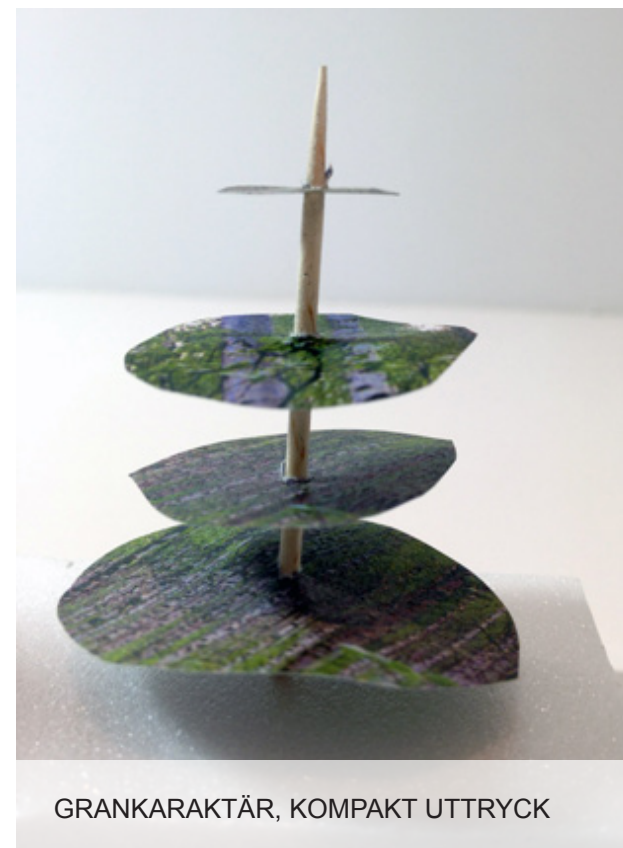
MÖNSTER SOM ILLUSTRERAR
PLANTERING



SKUMPLAST GER
PLANTERINGEN VOLYM



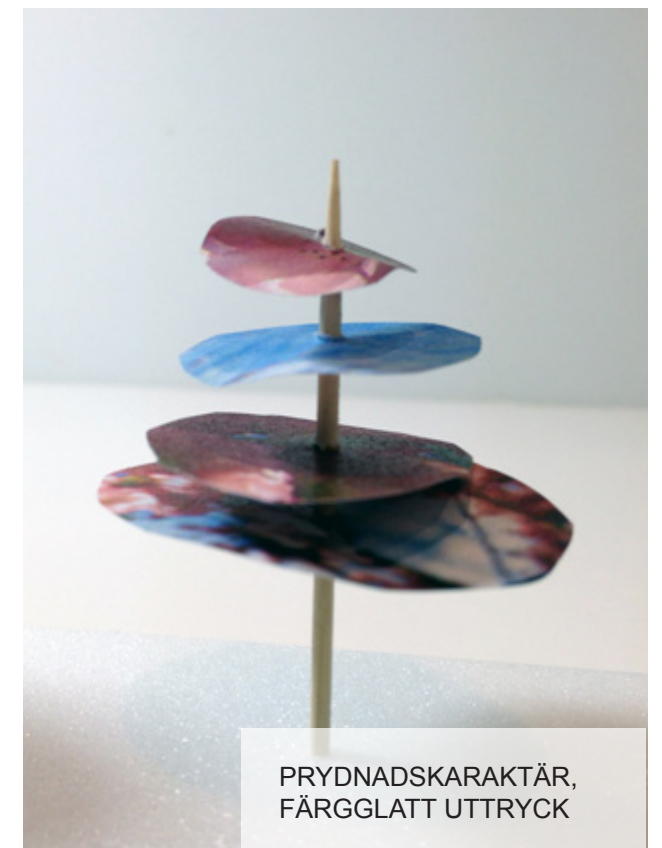
ABSTRAKT KARAKTÄR, LJUST UTTRYCK



GRANKARAKTÄR, KOMPAKT UTTRYCK



LÖVKARAKTÄR, LUFTIGT UTTRYCK



PRYDNADSKARAKTÄR,
FÄRGGLATT UTTRYCK



FYSISK REPRESENTATION AV TRÄD I TERRASS

SAMMANFATTNING

TIPS: PERSONLIGT FAVORITMATERIAL

Kapaplatta: Stilrent material som är lättarbetat, lätt att klä på och finns i olika tjocklekar till olika skalor.

Balsaträ: Vackert, mjukt och naturtroget material som är lättarbetat, i flera tjocklekar.

Torkade växtdelar: Visuellt effektivt och volymbildande, skapar liv i en steril modell.

Nålar: Multifunktionellt som trädstammar i stor som liten skala.

Tandpetare: Stabilt, flexibelt och passande som trädstammar i mindre skalor.

Utskrift från dator: Flexibelt och enkelt sätt att skapa texturer, trädkronor, och integrera planritningar i modellen.

Grå kartong: Snyggt som yttextur, stabil i konstruktion och finns i varierande tjocklekar.

Färgad transparent plast: Snyggt och formbart som trädkronor, ger lättare skugga än kompakt material.

Skumplast: Lättskissat, formbart som trädkronor eller buskskikt i olika skalor.

TIPS: INFÖR FRAMTIDEN

Ta vara på designidéer i modell oavsett när de dyker upp under processen.

Ägna inte för mycket tid åt att planera modellen - låt intuitionen komma till uttryck.

Testa dig fram och reflektera över när du har störst nytta av modellen - du kommer sällan ha tid att bygga dig igenom hela processen.

Se materialen i nytt ljus när du byter skala.

Fota och dokumentera processen så ofta du kan.

Foton ur modeller kan användas som spännande och personligt visualiseringsmaterial.

DISKUSSION

DETTA KAPITEL KNYTER IHOP ARBETET GENOM ATT SVARA PÅ
DE INLEDANDE FRÅGESTÄLLNINGARNA OCH REFLEKTERA ÖVER
METODER, PROCESS OCH RESULTAT.

*[MODELLEN PÅ BILDEN BYGGDES I SAMBAND
MED KONCEPT OCH GESTALTNING, HEMMA VID
MITT KÖKSBOARD.]*



DISKUSSION

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING

Arbetets syfte var att utveckla fysisk modell som skissverktyg i gestaltningsprocessen för den enskilde landskapsarkitekten. Specifikt skulle modellbyggets inverkan på gestaltningslösningar undersökas.

Jag menar att syftet uppfylldes, i och med den bredd mitt examensarbete förmedlar. Modellstudien gav inblick i hur praktiserande landskapsarkitekter och arkitekter personligen ser på modeller och tillämpar dem i praktiken. Samtidigt fick jag utföra verkliga uppdrag på kontor, och slutligen bygga egna modeller i flera olika utföranden genom en hel gestaltningsprocess. Jag var minst sagt hemmastadd i verkstaden vid arbetets slut.

Min huvudfrågeställning i arbetet var:

När, hur och varför är modellbyggande användbart i gestaltningsprocessen?

Genom detta arbete har jag upplevt att modellbyggande kan vara användbart i hela gestaltningsprocessen. Att inventera och analysera genom att bygga modell ger god kännedom om platsens topografi, beståndsdelar, behov och kontext. I konceptmodellen tillåts man gå på djupet med abstrakta former och i skissmodell konkretiseras dessa. I Spårvinkeln var modellbygget som viktigast under koncept och gestaltning, eftersom bygget av form- och gestaltningselement i sin tur genererade nya idéer. Erfarenheter från Modellstudien visade att man med fördel kan bygga modellerna i en standard god nog att använda som presentationsverktyg gentemot såväl kollega som kund.

Men modell är inte alltid användbart i hela processen, utan det gäller att lära sig när modellen fyller en viktig funktion, och när man kan klara sig med hjälp av andra verktyg. Modellbygget bör ses som ett viktigt komplement till andra verktyg i landskapsarkitektens palett, och användas vid rätt tillfälle för ett tidseffektivt arbete.

Genom att använda material som ligger nära verklighetens uttryck - till exempel balsaträ, västdelar eller plexiglas - kan man få en tydlig känsla för hur dessa skulle fungera på en specifik plats. Modellen går att vrida och vända på, och man har möjlighet att betrakta både detaljer och helhet ur önskad vinkel. Fokus mellan detalj och helhet kan ögonblickligen växlas. Skisser och 3D-genererade bilder har enligt min erfarenhet inte dessa egenskaper, utan är mer låsta.

Att känna platsen med händerna ger djupare förståelse för rumsliga kvaliteter och kontext än när man läser kartor eller skissar - särskilt när man bygger flera modeller och olika skalor. Gestaltningsidéer som genereras under arbetet kan testas omedelbart i modellens tre dimensioner. Känslan bidrar med en extra sinnlig dimension, samt att skuggor, ljus, siktlinjer, rumslighet, kontext och betraktningsspektiv blir mer realistiska och ärliga.

Den tid som investeras i att bygga modell får man ofta åter med ränta. Problemställningar som kan ta veckor att utveckla i dator kan få sin omedelbara upplösning i en modell. Många gestaltningsidéer som testas kan utvärderas med säkrare och mer välgrundad feedback. I projekt kan en modell dessutom ha en lång livstid. Precis som med handskisser kan det vara skönt att gå tillbaka till en modell för att modifiera, diskutera och återanvända. Det är alltså inte bortkastad tid att bygga modell. Man vinner tid! Men som med allt annat skissarbete är det alltid en uppdragsgivare som betalar för

att arbetet ska göras på så kort tid som möjligt. Tidspressen är därför stor, vilket jag märkt både inom studier och genom White. Det är därför viktigt att man - om man trivs med att arbeta i modell - hittar sitt uttryckssätt och sina material för att på regelbunden basis bygga snabbt.

Arbetet besvarar även två delfrågeställningar. Den första löd:

Hur påverkar materialens fysiska egenskaper gestaltningsarbetet?

I Modellstudien kom jag fram till att materialen i sig inspirerade till nya gestaltningslösningar, genom exempelvis konstruktionstekniska principer eller textur och färg. Materialens egenskaper kan leda till lösningar och former man inte själv "tänkt" i förväg. Anna Lundvalls modell till projektet Lillvalla är ett tydligt exempel, där gamla datorkomponenter fick styra en stor del av konceptet. Material kan även påverka modellen negativt. Vissa stunder styrdes mina gestaltningsidéer av materialens fysiska natur. Till exempel utformades mitt koncept enligt ett rakt geometriskt formspråk - något som med ett annat mer böjligt material kanske fått ett annat uttryck.

Jakob Lndkvist och Jonatan Andersén på White Arkitekter använder neutrala material som ett sätt att lämna modellen öppen för tolkning. Många modeller jag kommit i kontakt med uppvisar en stilren och avskalad karaktär. Jag undrar om inte material som kartong eller frigolit faktiskt kan ha större påverkan på vår byggda verklighet än vi kan tro? Som ett exempel byggs många samtida byggnader i gråskala. Själv hittade jag snabbt favoritmaterial som jag använde oftare än andra. Jag undvek dock att skapa stilrena vita modeller och koncentrerade mig istället på att testa varierande materialegenskaper och kombinationer. Jag kallar detta skissartade sätt att arbeta för

DETALJMODELL SKALA 1:20 TILL NYA SLUSSEN AV WHITE ARKITEKTER

fulmodell. Det kan utgöra en motvikt mot spektakulära, tidskrävande modeller som ofta framhävs i litteratur och studiesammanhang. I förlängningen skulle detta kunna inspirera och hjälpa andra landskapsarkitekter att komma igång med modellbygge.

Hur kan man göra modellbyggandet mer lättillgängligt som skissverktyg?

Det viktigaste är att börja någonstans. Enkla, billiga material som går att hitta i köket, skrivbordslådan eller i naturen kan räcka för att skapa enklare skissmodeller. Med erfarenhet följer sedan teknikkunskaper och utvecklade preferenser för vilka sorters material man trivs att arbeta med, som kan vara lämpliga att ha på lager. Som landskapsarkitekt kan det exempelvis vara nyttigt att ha tillgång till kapaplatta eller kartong för att bygga topografiska grundplattor. Basmaterial är viktigast, medan detaljmaterial är lättare att improvisera med. Jag förespråkar att begränsa urvalet av material, eftersom det kan minska tröskeln att påbörja modellarbete. Begränsning kan vara frigörande för kreativiteten. Man kan ta vad man har och utnyttja materialens potential till max. (Ett konkret exempel är bilden till på föregående sida, där vit kartong använts för klippa ut en skalkfigur.)

Modulbaserade modeller är en metod där tid sparas på att man inte behöver tillverka flera grundplattor. Det kan räcka med en modell, som planeras för att innehålla varianter av gestaltningslösningar. Moduler förutsätter dock att man är någorlunda förberedd på vad man vill gestalta, och passar inte lika bra för tidigt analyserande och undersökande.

Experimentet att använda min privata iPhone till att dokumentera arbetet visar också att det räcker med enkel utrustning för att skapa visualiserande bilder av modeller.

METOD

Som helhet fungerade metoden för att nå mina målsättningar. Jag uppskattade att arbeta brett i förstudien. Jag märkte även att det var viktigt att begränsa mig med modellmaterial under gestaltungsarbetet för att inte drunkna i arbete.

Modellstudie

Modellstudien var ett sätt att uppleva branschen och hur modell utövas utanför utbildningssammanhang. Dessutom breddades min bild av hur modeller kan uttryckas och byggas.

Litteratursökningen var dock överflödigt, eftersom den inte gav någon riktad information till mig som landskapsarkitekt. Eftersom jag dessutom redan hade erfarenhet av att bygga modell i projekt var jag bekant med flera av de material och verktyg litteraturen tog upp. Litteraturen kan vara av värde för nybörjare, som vill lära sig om grundmaterial, eller för en byggnadsarkitekt som vill fördjupa sig i precision. Jag hade hellre lagt mer tid på intervjuer eller studiebesök, för att få ytterligare inspiration från kreativa, personliga modeller.

Att bekanta sig med yrkesverksamma medförde en annan dynamik än att läsa och titta på bilder. I samtalen kunde frågor och resonemang utbytas ömsesidigt, och framförallt kunde modellerna vidröras och betraktas. Modellfrågor har en tendens att bli abstrakta, så det pedagogiska värdet och direktheten hos modellen blev tydlig för mig i dessa samtal. Att sammanfatta samtalen och göra egna tipsrutor hjälpte mig att utröna vad som var viktigt att ta med mig till Spårvinkeln.

Att göra praktik på White var också viktigt, eftersom det gav mig erfarenhet av modell i verkliga projekt. Instruktioner och utvärderande samtal kring modellerna förberedde mig inför

Spårvinkeln.

Spårvinkeln

Ibland kunde det vara svårt att veta vilken sorts modell jag byggde. Men det kanske inte spelar någon roll? I efterhand skulle jag även placera inventerings-, analys- och konceptmodell i kategorin skissmodell. Huvudsaken är att processen är i rörelse hela tiden och att arbetet går framåt. Jag började gestalta redan i inventeringsmodellen och fortsatte med små delar i taget, genom hela processen.

Jag kom längre i vissa detaljer än i andra. Till exempel ägnades mycket tid åt att konstruera terrassen i olika material för att anpassa den efter terrängen. Andra detaljer blev därför lidande och utvecklades inte lika noggrant. Gestaltningssområdet hade kunnat minskas och förenklas, till förmån för att fokusera ännu mer på att utveckla skissmodell som metod.

MODELLENS ROLL

I introduktionen ställde jag en retoriska fråga om modellens vara eller icke vara i framtiden. Genom detta arbete har modellen visat sig ha en viktig roll som undersökande verktyg. Modell kanske inte är outhärligt för alla, men personligen främjar den kreativitet och underlättar gestaltungsarbetet. Under intervjun med Anna Lundvall dök den personliga inställningen upp som en viktig faktor:

“I slutändan handlar det ofta om en personlig inställning. Ser man sig själv som en “händig” person? Gillar man att arbeta med händerna?”

Anna Lundvalls uttalande sätter fingret på något viktigt: det lustfyllda arbetet. På samma sätt som jag i perioder dragit mig för att skissa för hand tror jag att andra drar sig för att bygga modell. Det kan ibland handla om fåfänga, “jag ritar så fult” eller “jag bygger så fult”, men det kan

även handla om tekniska aspekter. Är man van att arbeta med händerna i andra sammanhang kanske inte tröskeln till att bygga modell är så hög. Kanske tycker man om att arbeta med händerna, men har aldrig riktigt provat? Jag tror att de allra flesta kan lära sig att såväl att bygga modell som att skissa.

INFÖR FRAMTIDEN

Jag fokuserade på arbetsmodellen för den enskilda landskapsarkitekten, men märkte genom intervjuer och samtal att kommunikation är minst lika viktigt. Kommunikation är viktigt genom hela projektet, inte bara som presentation av en färdig idé. En tidig tanke inför examensarbetet var just att undersöka modell som kommunikationsmedel - något som fortfarande i allra högsta grad är ett intressant ämne att utforska.

Jag upptäckte att det var svårt att hinna undersöka alla aspekter Spårvinkeln genom modell. Det hade varit lämpligare att fokusera på ett mindre område, eller någon specifik aspekt (till exempel möbler, belysning eller vegetation), för att nå djupare och använda skissmodell som ett ännu mer precist verktyg. Å andra sidan kan det vara minst lika intressant att zooma ut och undersöka den fysiska modellen som skissverktyg i storskaliga projekt, till exempel stadsplanering.

Det skulle också vara intressant att se en kvantitativ studie med fokus på hur landskapsarkitekter tillämpar modell. Många modeller är som konstverk i sig, och en inspirationsguide till personliga modellbyggen skulle kunna stärka landskapsarkitekturens modellkultur.

SLUTSATS

LUST

Fysisk modell är ett mångfacetterat och flexibelt verktyg som för mig personligen gör gestaltningsarbetet mer lustfyllt.

MATERIAL

Modellens material och utförande påverkar och förändrar ursprungliga gestaltningsidéer. Det är därför viktigt att välja kritiskt. Begränsning i material stimulerar kreativitet och personliga uttryck.

KOMPLEMENT

Allt går inte att lösa med modell. Det är ett viktigt kompletterande verktyg vid sidan av andra verktyg som finns till landskapsarkitektens förfogande.

TID

Modellbygge kan ta tid. Men det är väl investerad tid som man får igen. Beslut kan fattas snabbare och mer välgrundat. Både modellen och foton av modellen kan användas i presentationssammanhang. Dock är det viktigt att aktivt begrunda i vilket skede av ett specifikt projekt modellen fyller störst funktion.

KOMMUNIKATION

Modeller används ofta som underlag för diskussion och ibland även presentation. Det är därför viktigt att försöka behålla en viss finish genom hela arbetet.



FOTO AV NYA SLUSSEN-MODELL,
BYGGD AV MIG SOM ÖVNING

REFERENSER

Congdon, R.T. (2010). Architectural Model Building: Tools, Techniques and Materials. New York: Fairchild Books.

Köpenhamns Universitet. (2013). Landscape Planning 2013: Steelscape Studio. [Opublicerat manuskript]. Köpenhamn: University of Copenhagen, Department of geosciences and natural resource mangement.

Mills, C.B. (2005). Designing with models: A Studio Guide to Making and Using Architectural Design Models. 2. Uppl. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Moon, K. (2005). Modeling Messages: the Model and the Architect. New York: The Monacelli Press, Inc.

Werner, M. (2011). Model Making. New York: Princeton Architectural Press

Alla foton är tagna av författaren om ej annat angivits.